اضطرابات التواصل

الدكتور
إيهاب الببلاوى
استاذ التربية الخاصة المشارك


دار الزهــــــــــراء - الريـــاض
ت : ٤٦٤١١٤٤
ف : ٤٦٥٩٥٣٧


دار الزهراء للنشر والتوزيع فاكس: ٤٦٥٩٥٣٧


دار الزهراء للنشر والتوزيع فاكس، ٤٦٥٩٥٣٧

اضطرابات التواصل

الدكتور

إيهاب الببلاوي

أستاذ التربية الخاصة المشارك
كلية التربية
جامعة الزقازيق - جامعة الملك سعود

الطبعة الرابعة

١٤٣٠- ٢٠١٠

فهرس مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
البيلاوى.إيهاب عبد العزيز
اضطرابات التواصل / إيهاب عبد العزيز البيلاوى -
الرياض : ١٤٣٠ هـ
١٧٦ ص ، ١٧.٥ X ٢٤
ردمك : ٠-١٧-٨٠٠٥-٦٠٣-٩٧٨
١. الاطفال المعوقون ٢. الاضطربات اللغوية
أ. العنوان
ديوى ١٥٣.٦ ١٤٣٠/٧٩١٥

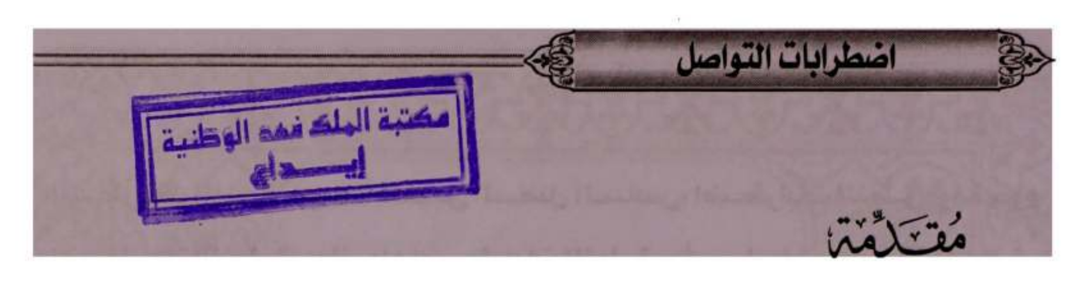
الطبعة الأولى
١٤٣١هـ - ٢٠١٠م

رقم الايداع : ١٤٣٠/٧٩١٥
ردمـــك : ٠-١٧-٨٠٠٥-٦٠٣-٩٧٨



الرياض: العليا : بين شارعى العليا والضباب ت:٤٦٤١١٤٤/٦ – ف: ٤٦٥٩٥٣٧
القصيم : بريدة : طريق الملك عبد العزيز ت: ٣٨٥٠٠٤٣ – ف: ٣٨٥٠١٣١
القاهرة : شارع ممدوح سالم خلف أرض المعارض / تليفكس : ٢٤٠٤٦٣٢٩
E-mail : dar _alzahraa@hotmail.com ozahraa@yahoo.com
www.daralzahraa.com.sa





مقدمة

يسعدني أن أقدم للقارئ الكريم الطبعة الرابعة من كتاب اضطرابات التواصل، وذلك بعد نفاذ الطبعة الثالثة، ويرحب المؤلف بأي فكرة أو رأي، ويتمنى أن يفيد هذا الجهد المتواضع القارئ والطلاب والطالبات وأن يكون المبتغى مرضات الله .

يضم الكتاب بين دفتيه ثمانية فصول : يتناول الفصل الأول مدخل إلى اضطرابات التواصل مفهوم التواصل مكوناته، و مستوياته، أنواعه، اللغة، والكلام، والصوت، والنطق، والطلاقة، واضطرابات التواصل، وتصنيف اضطرابات التواصل، ومحكات الحكم علي اضطراب التواصل، وانتشار اضطرابات التواصل . في حين يتناول الفصل الثاني تطور نطق الأطفال مراحل تطور النطق عند الطفل، واكتساب الخصائص البرجماتية للغة، و العوامل المؤثرة في تطور النطق . وعرض الفصل الثالث فسيولوجيا عملية النطق جهاز السمع، وأجهزة النطق (الجهاز التنفسي ، وأجهزة الرنين، وجهاز النطق)، و الجهاز العصبي (الجهاز العصبي المركزي، والجهاز العصبي المحيطي، والجهاز العصبي المستقل). بينما أشتمل الفصل الرابع تصنيف الأصوات اللغوية، الأصوات الساكنة، التصنيف اعتمادا علي مكان النطق، و التصنيف اعتمادا علي كيفية النطق، والتصنيف اعتمادا علي درجة الرنين، و صفات الأصوات الساكنة، و الأصوات المتحركة .

أما الفصل الخامس، اضطرابات اللغة أنواع اضطرابات اللغة لدي الأطفال، والمشكلات المرتبطة اضطرابات اللغة، وتشخيص اضطرابات اللغة، وعلاج

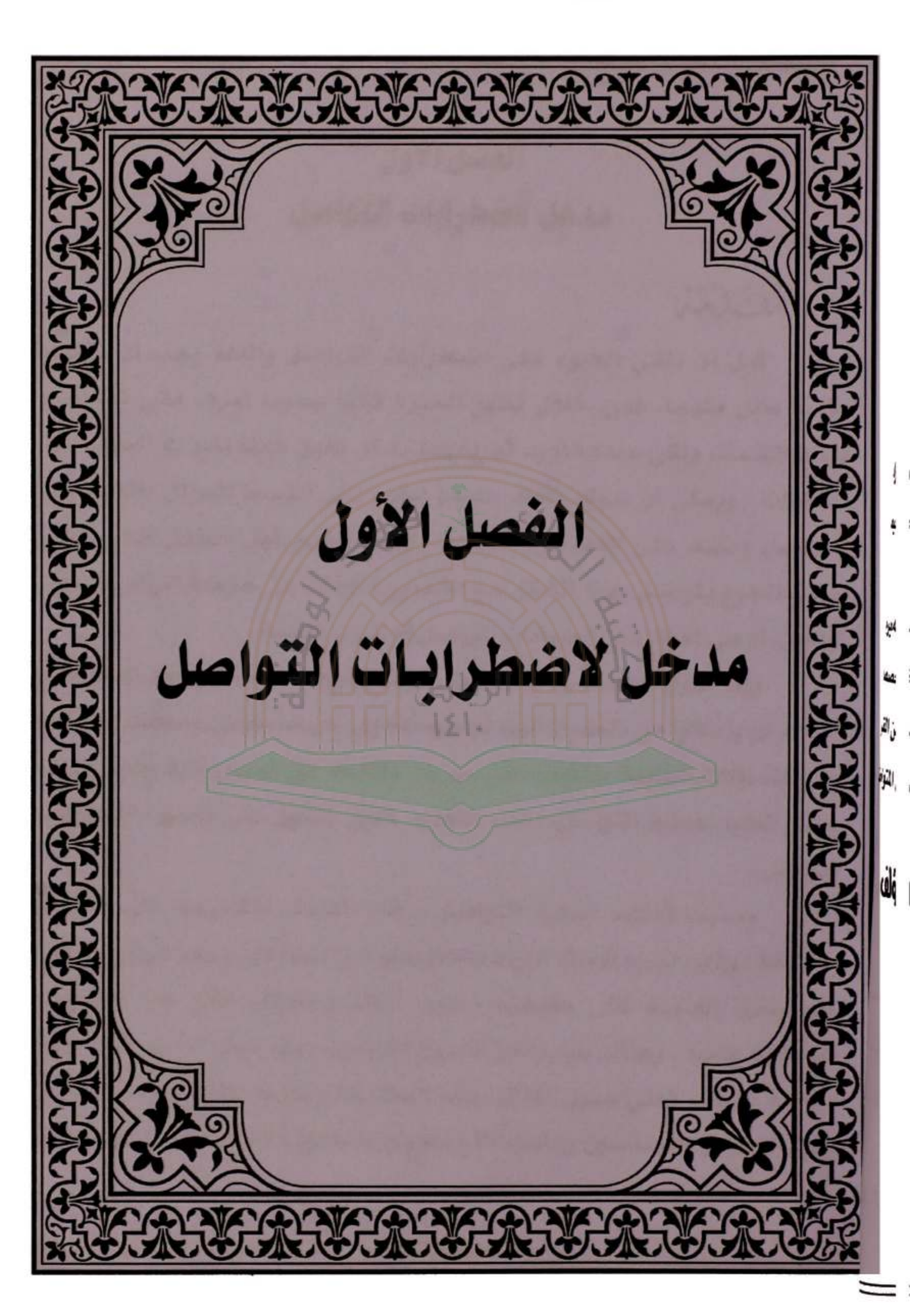
اضطرابات اللغة . بينما تضمن الفصل السادس، اضطرابات النطق، ومفهوم اضطرابات النطق ، وأنواع اضطرابات النطق، وأسباب اضطرابات النطق، وتشخيص اضطرابات النطق، والمداخل العلاجية لاضطرابات النطق .

أما في الفصل السابع فقد عرض المؤلف اضطرابات الصوت خصائص الصوت، وأشكال اضطرابات الصوت، وأسباب اضطرابات الصوت ، وتشخيص اضطرابات الصوت، وعلاج اضطرابات الصوت .

وأخيراً يعرض الفصل الثامن اضطرابات طلاقة الكلام، مفهوم اضطراب اللجلجة وأشكاله، وتطور اللجلجة، والنظريات المفسرة للجلجة ، وتشخيص اللجلجة، وعلاج اللجلجة .

وبعد هذا التقديم الموجز لمحتويات هذا الكتاب و موضوعاته،يرجو المؤلف أن يكون قد أسهم بإضافة جديدة للمكتبة العربية سواء للمتخصصين من الطلاب والباحثين أو أولياء الأمور والمعلمين أو طالبي المعرفة من القراء العاديين، كما يرجو من الله - عز وجل - أن يتقبل هذا العمل المتواضع خالصا ابتغاء مرضاته انه سميع مجيب.

المؤلف



الفصل الأول

مدخل لاضطرابات التواصل



الفصل الأول
مدخل لاضطرابات التواصل

مُقدِّمَة

قبل أن نلقي الضوء على اضطرابات التواصل واللغة يجب أن نتفهم ماهية كل منهما. فمن خلال تطور الخبرة فإننا جميعاً نعرف متى نستخدم تلك الكلمات ولكن عندما نريد تعريفهما بشكل دقيق فإننا نقع في العديد من المشكلات . ويمكن أن ندرك ذلك عندما نطرح على أنفسنا السؤال التالي: هل التواصل يعتمد على اللغة؟ وإذا كانت الإجابة بنعم فهل الطفل الذي يبكي بسبب الجوع يتواصل بهذا الشكل مع الآخرين؟ وماذا عن حركة الرأس هل هي تواصل، أم هي لغة؟ هل الحيوانات تتواصل أم البشر فقط؟

وقد حاول العلماء في هذا المجال وضع إجابات قاطعة لتلك التساؤلات، ولكنهم لم يتمكنوا من ذلك، إذ أنهم لم يتوصلوا إلى تعريف كامل، وكانت إجاباتهم على التساؤلات السابقة متناقضة إلى حد ما. ولذلك فإن الصعوبة في وضع تعريف يعكس تعقيد عملية التواصل، ذلك التعقيد الذي يشتمل على تحديد اضطرابات التواصل .

وبسبب تعقيد عملية التواصل ، قام العلماء بتقسيمها إلى مكونات مختلفة ، ولكن لسوء الحظ فإن هذا التعقيد أدي أيضاً إلى وجود فروق نظرية ، فلم يتفق العلماء على كيفية تحليل اللغة والمكونات التي من الضروري التأكيد عليها . وهناك سبب آخر للفروق النظرية ؛ وهو قيام العديد من العلوم بدراسة اللغة ، فعلي سبيل المثال يهتم الفلاسفة وعلماء اللغة وعلماء النفس والبيولوجيين والمهندسين وعلماء الاجتماع وأخصائيو اللغة والكلام والعديد من



المهنيين بدراسة التواصل ، ومما لاشك فيه فإن الخلفيات المختلفة لدى كل منهم أدى إلى ظهور وجهات نظر متباينة .

إن الدراسة العلمية للتواصل الإنساني حديثة نسبياً ، وفي الحقيقة فإن الاهتمام باضطرابات التواصل لعبت دورًا بارزًا في زيادة الدراسة المكثفة والمتأنية لسلوكيات ونظم وعمليات التواصل .

وتبدو أهمية دراسة التواصل في أنه أمر ضروري للبقاء الاجتماعي، وخصوصاً في المجتمعات الحديثة، فبدون اللغة والتواصل يعيش الشخص ككائن حي ؛ ولكنه يواجه صعوبة في البقاء كشخص اجتماعي، إذ أنه يحرم التفاعل مع من حوله ويصبح أسير عالم من العزلة والصمت .

ونظرًا لأن المجتمعات قد أصبحت أكثر تعقيداً وتنظيماً وتداخلاً أصبح التواصل الفعال هو الهدف الأساسي ، لما للغة والتواصل من أهمية كبيرة لتحقيق المهارات البشرية العليا مثل الأدب والعلوم و الفنون . والأكثر أهمية هو أن اللغة والتواصل أصبحا ذا أهمية كبيرة في النجاح المهني، خاصة لأن المهن قد تطورت وتعقدت وتشعبت بشكل كبير.

وفيما يلي عرض لأهم المفاهيم في ذلك المجال :

التواصل :

التواصل هو تلك العملية التي تتضمن تبادل المعلومات والمشاعر والأفكار والمعتقدات .. بين البشر . ويتضمن التواصل كل من الوسائل اللفظية (اللغة المنطوقة والمسموعة والمكتوبة)، والوسائل غير اللفظية (كلغة الإشارة وتهجئة الأصابع وقراءة الشفاه التي يستخدمها الصم، ولغة برايل التي يستخدمها المكفوفين، وكذلك الإيماءات، وتعبيرات الوجه، ولغة العيون، وحركات اليدين والرجلين .. وغيرها)، ولذلك يعد التواصل أعم وأشمل من اللغة والكلام والنطق ..

إن التواصل الإنساني عبارة عن تفاعل اجتماعي بين الناس ، ومن هذا المنطلق يصبح التواصل حدث اجتماعي غالباً ما يؤثر على الآخرين ، ولذا فمن الممكن تعريفه بأنه أحد أشكال السلوك الاجتماعي . ومن الممكن أن نجد التواصل الاجتماعي في أغلب الأحوال إن لم يكن كلها بين كائنات حية ، فالحيوانات بكل أنواعها تتواصل مع بعضها البعض ، ومن ناحية أخرى فإن تواصل الحيوانات في الغالب مميز ومقيد ؛ لأنه يخدم الحاجة إلى البقاء فالنحلة تتحرك بأشكال مختلفة لتنقل لباقي النحل معلومات عن مسافة واتجاه وجود الرحيق وجودته وكميته ، وأغلب الحيوانات التي تعيش في قطيع حينما تكتشف خطر ما، فإنها تحاول جاهدة أن تحذر باقي أفراد القطيع إما من خلال الصوت أو الإيماءة أو بطرق أخرى وقد صور القرآن الكريم ذلك في قوله تعالي ﴿ قَالَتْ نَمْلَةٌ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّمْلُ ٱدْخُلُوا۟ مَسَـٰكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَـٰنُ وَجُنُودُهُۥ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ ﴾ سورة النمل الآية (١٨). وقد أعطي الله سبحانه وتعالي لسيدنا سليمان القدرة على معرفة لغة الحيوانات والطيور، ونستشهد على ذلك بقوله تعالي ﴿ وَتَفَقَّدَ ٱلطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِىَ لَآ أَرَى ٱلْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ ٱلْغَآئِبِينَ ۝٢٠ لَأُعَذِّبَنَّهُۥ عَذَابًا شَدِيدًا أَوْ لَأَا۟ذْبَحَنَّهُۥٓ أَوْ لَيَأْتِيَنِّى بِسُلْطَـٰنٍ مُّبِينٍ ۝٢١ فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطتُ بِمَا لَمْ تُحِطْ بِهِۦ وَجِئْتُكَ مِن سَبَإٍ بِنَبَإٍ يَقِينٍ﴾ سورة النمل الآيات(٢٠- ٢٢).

فعلي الرغم من أن الحيوانات تتواصل فيما بينها ، إلا إنه ليس لديهم لغة شفهية يتواصلون بها ، فقد أوضحت الأبحاث العلمية أنه من الممكن تعليم التواصل الاجتماعي المحدود لبعض الحيوانات ، وخصوصاً الشمبانزي الذي



يمكن أن يتعلم بعض الكلمات في شكل إشارات يدوية ، ويتعلم أيضاً كيفية استخدام الرموز والصور البلاستيكية التي ترمز إلى الكلمات . وعلي أية حال فلم توضح الأبحاث أن الحيوانات قادرة على إعادة تجميع ما تعلمته لعمل رسائل مختلفة ، وهذا ما يفعله الإنسان عندما يقوم بتجميع الكلمات لعمل جملاً جديدة ، هذا بالإضافة إلى إن الكائنات الحية غير البشرية غير قادرة على اللغة المنطوقة .

وهكذا يعد التواصل البشري أكثر تعقيداً عن ذلك التواصل الذي يحدث بين الكائنات الأخرى ، فالإنسان إلى جانب أنه يستطيع أن يتواصل بدون لغة باستخدام الرموز والإشارات فإنه يستطيع أيضاً أن يتواصل من جلال اللغة المنطوقة ، ومع هذا فإن اللغة اللفظية تظل هي الوسيلة الأساسية للتواصل . ويبدأ الإنسان في استخدام طرق جديدة وغزيرة ومبتكرة للتواصل من خلال الميكانيزم العصبي فسيولوجي المعقد ، تلك الميكانيزمات المرنة تشتمل على ميكانيزم التنفس والصوت والمخ والأعصاب المحيطة والتي بدونها يكون من غير الممكن ظهور اللغة اللفظية .

انتشار اضطرابات التواصل :

من الصعب تخيل حجم مشكلة اضطرابات التواصل حتى نتعرف على الإحصائيات المتاحة لتوضيح كم عدد الذين يعانون من اضطرابات التواصل . ولكن للأسف لا توجد إجابة دقيقة لهذا السؤال لعدم وجود بحث واحد يركز على جميع أنواع اضطرابات التواصل لدى المجتمع ككل ، وبالتالي فإن كل ما يتعلق بانتشار اضطرابات التواصل تعتبر غير نهائية ، ويري أغلب الخبراء أن هذه الاضطرابات تنتشر بصورة لا يمكن توقعها ، ففي الولايات المتحدة وحدها على سبيل المثال (٢٢) مليون شخص يعاني من اضطرابات التواصل (Healey,W. et

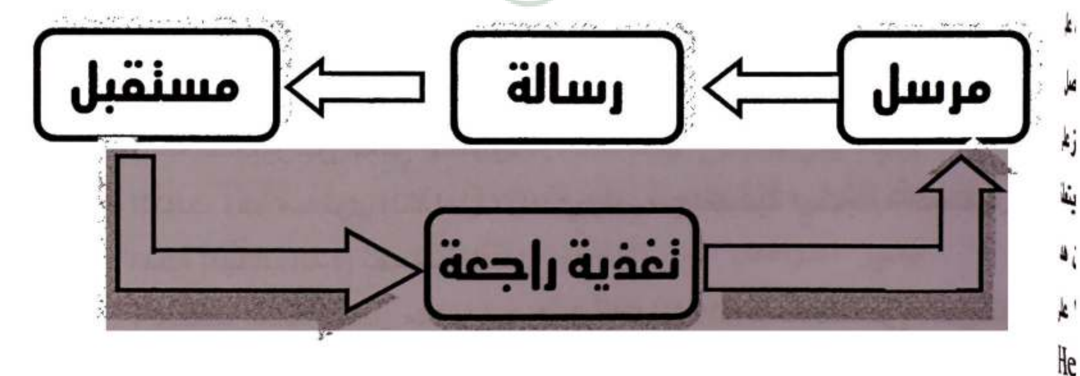
(al., ١٩٨٠ ، تعد اضطرابات التواصل هي ثاني أعلي اضطراب لدى أطفال المدرسة بعد صعوبات تعلم (Casby,M. ١٩٨٩) .

وتنتشر اضطرابات التواصل بدرجة كبيرة لدى الأطفال وخاصة الأطفال ذوي الإعاقات، فأكثر من ٢٦٪ من الأطفال المعاقين بشكل عام يعانون من اضطرابات التواصل ، وحوالي ٤٠٪ من الأطفال المعاقين سمعياً ، و٦٠٪ من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من تلك الاضطرابات.

ولا يمكن الاعتماد على تقديرات انتشار اضطرابات التواصل . فإن ما يزيد عن ٣٪ من الأطفال عمر المدرسة بالولايات المتحدة الأمريكية لديهم اضطرابات نطق (إبدال وحذف وتشوية وإضافة)، ومن بينهم ٤٪ يعانون من اللجلجة (طلاقة الكلام) ، ويبلغ معدل انتشار اللجلجة لدى الفئة العامة من المجتمع حوالي ١٪ ، وتنتشر اضطرابات الصوت لدى ٦٪ من الأطفال، ولقد بلغ معدل انتشار اضطرابات اللغة ٦,٥٪ من بينهم الأطفال الصم وذوي الاضطرابات الانفعالية (Marge,M.,١٩٧٢) .

مكونات عملية التواصل :

إن الأشكال المختلفة للتواصل تتضمن ثلاثة المكونات التالية :





ويمكننا التعرف على تلك المكونات من خلال المثال التالي : عندما يقابل أحمد صديقه في الطريق، ويقول له "السلام عليكم" . يصبح أحمد في هذه الحالة هو المرسل وعبارة "السلام عليكم" هي الرسالة، وصديقه هو المستقبل.

ولكننا عندما نتعمق بالتفصيل في وصف هذا الحدث . تظهر في البداية لدى أحمد فكرة هي : إلقاء السلام على صديقه، وبعد انتقاء الكلمات التي تؤدى الغرض، أرسل الرسالة من مخه إلى عضلات الكلام والتنفس لديه والتي تتآزر مع بعضها البعض لتنتج موجه صوتية تسير عبر الهواء حتى تصل إلى أذن صديقه . ويقوم الجهاز السمعي لدى صديقه بالتقاط الموجه الصوتية، ويرسل إشارة إلى المخ، تلك الإشارة تقوم بنقل الرسالة إليه . وعلي الرغم من بساطة وصف هذا الحدث إلا أنه عملية معقدة، وتتطلب كفاءة الأجهزة العضوية لدى كل من المرسل والمستقبل .

مستويات التواصل :

بالإضافة إلى وصف مكونات التواصل يمكننا وصف مستوياته . ولقد قام ويفر .Weaver,W (١٩٦٤) بتحديد ثلاثة مستويات للتواصل :

المستوي الأول : هو المستوي الفني ؛ والذي يتضمن كيفية تبادل الرموز بشكل دقيق.

المستوي الثاني ؛ هو مستوي المعاني ؛ والذي يتضمن كيفية استخدام الرموز بدقة للتعبير عن المعني المقصود .

المستوي الثالث ؛ هو مستوي التفاعل ؛ والذي يتضمن كيفية استجابة المستقبل بدقة للهدف الذي يقصده المرسل .

ويختلف اهتمام كل منا بأحد المستويات الثلاثة باختلاف نوع الدراسة والمهنة، إذ يهتم علماء السمع، وعلماء أمراض اللغة والكلام، ومهندسي الهواتف بالنقل الدقيق لأصوات الكلام (**المستوي الأول**)، بينما نجد أن المعلمين،



والطيارين على سبيل المثال يهتموا بدقة المعني (المستوي الثاني)، أما بالنسبة لرجال السياسة والخطابة فإنهم يهتمون بتأثير الرسالة (المستوي الثالث)، وهكذا فإن كل مستوي يرتبط بالرسائل اللفظية وغير اللفظية .

أنواع التواصل :

هناك نوعين من التواصل، هما :

أولاً : التواصل غير اللفظي :

من الصعب تعريف الرسائل غير اللفظية من خلال مثال واحد ؛ وذلك لكبر القائمة التي تتضمنها الأساليب غير اللفظية، ومن بين الأساليب غير اللفظية تعبيرات الوجه الإيماءات والإشارات .. وغيرها، وكذلك المسافة بين المتحدث والمستمع .. وغيرها .

ولقد قام إيسنبرج و سميث Eisenberg,A. & smith,R . (١٩٧١) بتقسيم أساليب التواصل غير اللفظي إلى ثلاث فئات أساسية، هي :

الفئة الأولي: هو التواصل المرتبط باللغة ؛ ويتضمن متغيرات الصوت واستخدامه.

الفئة الثانية : هو التواصل الحركي ؛ والذي يشتمل على حركات الجسم .

الفئة الثالثة : هو التواصل الجسدي ؛ والذي يشمل على وضع الجسم والعلاقات المكانية.

وفيما يلي توضيح لهذه الفئات بشئ من التفصيل :

الفئة الأولي: التواصل غير اللفظي المرتبط باللغة :

يشير التواصل غير اللفظي المرتبط باللغة إلى الأصوات التي يتم إنتاجها عند التحدث، والتي ترتبط بكل من جودة الصوت ونغمته وارتفاعه . هذا بالإضافة إلى تلك الأصوات التي تجلب الضوضاء مثل : البكاء، والضحك،



وطريقة النطق، وطلاقة الكلام، وإيقاعه، فكلها مكونات ترتبط بهذا النوع من التواصل .

ولقد قام كريستال Crystal,D. (١٩٦٩) باستعراض العديد من الكتب والبحوث التي تحدثت عن المفردات، والتغيرات الصوتية، وإدراك النغمة، وارتفاع الصوت، ومدته، وجودته كمكونات لهذا التواصل ، واستنتج أن جودة الصوت تعد إشارة للصوت الموجود من خلال النطق الطبيعي ككل ، ويميز أيضاً بين كل من السمات العروضية و التأثيرات المرتبطة باللغة : فأما السمات العروضية ؛ التي يعرفها بأنها التأثيرات اللفظية الصوتية المرتبطة بتباين النغمة وارتفاع الصوت ومدته وسكونه، وهكذا فإنه يستثني التأثيرات التي تأتي من العمل المباشر مع المجموعات الصوتية، وعادة ما تكون تلك التأثيرات مقصودة ومن الممكن ضبطها . بينما التأثيرات المرتبطة باللغة ؛ فقد حددها بأنها هي التي تأتي تنتج عن خلال التجويف الحلقي أو الفمي أو الأنفي، ويري أن تلك التجاويف قد تؤثر على نغمة الصوت، وارتفاعه، ومدته، وأن تلك التأثيرات قابلة للملاحظة وتجذب الانتباه إليها ، وعلي العكس تماماً منها فإن التأثيرات العروضية موجودة دائما كما إنها من الممكن أن تدعم الرسالة اللفظية أو تخلق التناقض فيها .

الفئة الثانية : التواصل الحركي غير اللفظي :

إذا كان التواصل المرتبط باللغة يتعامل مع الإشارات السمعية غير اللفظية فإن التواصل الحركي يحتاج إلى الإشارات البصرية التي ترسل من خلال حركات الجسم، والتي تشتمل على الإيماءات وتعبيرات الوجه ولقد لاحظ بيردويستيل Birdwhistell,R. (١٩٧٠) في دراسته عن الحركات الجسمية وخاصة الإيماءات ؛ أن هناك تزامن واضح بين الحركة واللغة ويري أن الحركة هي امتداد للصوت، وأن النشاط الجسمي المرئي من الممكن أن يؤثر على سلوك المستمع بشكل يمكن التنبؤ به، ولكن من الجدير بالذكر أن تلك الحركات قد لا تشترك بين الثقافات المختلفة .

ومن الممكن أن نصنف أنشطة التواصل البدني غير اللفظي إلى ثلاثة مجموعات :

(١) **مجموعة الحركات الفرضية :** وهي التي يمكن تفسيرها على أساس من العرف السائد في المجتمع ؛ وليس إلى ما تشير إليه . فعلي سبيل المثال عندما نهز رأسنا يميناً ويساراً فإن هذا يعني رفضاً، ولكن عندما نهزها من أعلي لأسفل فإن هذا يعني قبولاً .

(٢) **مجموعة الحركات الأيقونية :** تهتم تلك الحركات بما نشير إليه، كأن يشير شخص بيديه بشكل مباشر إلى مبني ما ، أو كما استخدام تشرشل حرف (V) إشارة إلى النصر، وهكذا فإن الحركة يمكن تفسيرها على أنها إما فرضية أو أيقونية، فتكون أيقونية إذا كان يعبر بها الشخص عن الحرف V ، وتكون فرضية إذا كانت ترتبط بمفهوم النصر .

(٣) **مجموعة الحركات الذاتية :** وهي تلك الحركات التي ترتبط بحركات الجسم أثناء الضحك أو البكاء .

بالإضافة إلى أن التواصل الحركي يهتم أيضاً بكل من الفراغ والمكان في عملية التواصل، وخصوصاً الحيز البينشخصي إن هذا الحيز يؤثر على التواصل، وقد أشار هلّ Hall,E . (١٩٥٩) إلى أن هناك طريقتين لتفسير هذا الحيز :

الطريقة الأولي : أن الحيز الذي يوجد بين المتحدث والمستمع له دلالة تواصلية تؤثر على كيفية تفسير الرسالة.

الطريقة الثانية : أن الثقافات المختلفة لها رموز مكانية وفراغية مختلفة في التواصل البينشخصي، إذ نجد على سبيل المثال أن العرب يفضلون الوقوف عن قرب عند التحدث - أي وجها لوجه – وذلك على عكس الغربيين . ولذلك فإن تلك الرموز المكانية البينشخصية قد يتم تفسيرها بشكل سلبي وخصوصاً أثناء التواصل بين شخصين ينتميان إلى ثقافات وعادات مكانية مختلفة ؛ الأمر الذي يؤدى إلى انتهاك معايير كلا منهما للأخر،



فعلي سبيل المثال إذا وجدنا أحد الأشخاص الغربيين يتحدث مع أحد الأشخاص العرب فإننا نجد العربي يتقدم نحو الغربي في حين نجد الأخير يتراجع، فيعتقد العربي أنه لا يهتم به؛ مما يؤدى إلى اضطراب التفاعل بينهما، بينما يرجع السبب في ذلك إلى عدم فهم كل منهما للرموز الحركية غير اللفظية في ثقافة الآخر.

الفئة الثالثة : التواصل الجسدي غير اللفظي:

إن الرسالة غير اللفظية بين الناس قد تختلف في خصوصيتها وفي درجة إدراكها وضبطها، أضف إلى ذلك أن البشر بينهم اختلافات فردية في إدراك الإشارات غير اللفظية وكذلك في الهدف من استخدامها، وعلي الرغم من أن التواصل غير اللفظي من الممكن استخدامه لإرسال أغلب الرسائل إلا أن المعدل الوظيفي للسلوك غير اللفظي يكون مقيد ومحدود، ويكون له أهمية خاصة في التفاعلات الوجدانية التي يعرفها المستقبل جيداً .

إن التواصل الوجداني قد يكون لفظي وغير لفظي، وعندما يكون غير لفظي فإنه قد يستخدم بطريقة مقصودة أو غير مقصودة لدعم الرسائل اللفظية أو إحداث اختلاف فيها، فإذا استخدمناه لدعم الرسالة فيجب أن تكون جودة الصوت والنغمة ووضع الجسم والحيز البينشخصي جميعها منسجمة، ويحتمل تواجد هذا الانسجام بين المتحدثين ذوي الخلفية الثقافية الواحدة على الرغم من أن درجة التعزيز قد تتباين في النوع والكم من شخص لآخر، أما بالنسبة للأشخاص ذوي الخلفيات الثقافية المختلفة فقد يغيب هذا الانسجام . إن الافتقار للانسجام لا يحدث فقط بين السلوك اللفظي وغير اللفظي ولكن أيضا بين الأشكال المختلفة للسلوكيات غير اللفظية ذاتها .

لقد قام ليون Lowen,A. (١٩٨٥) بكشف العلاقة بين التعبير والانتقال، إذ يري أن الإنسان يعبر عن ذاته بالحركة والوضع والإيمائه أكثر من الكلمات،

ولقد أثار أيضاً تساؤل نظري هام حول : إذا ما كانت شخصية الفرد من الممكن أن تتغير بدون إحداث تغيير في تراكيب الجسم والحركة أم لا؟ للإجابة عن هذا التساؤل يري ليون Lowen أن المعالج لا يجب عليه فقط تحليل المشكلات النفسية للمفحوص ولكن عليه أيضا تحليل التعبير البدني للمشكلة من خلال طرح عدة تساؤلات من بينها : هل من الممكن استخدام أساليب التواصل بطريقة مقصودة؟ هل يمكن تعلم هذه الأساليب؟ هل يمكن تفسيرها؟ ولقد تم جمع الشواهد الخاصة بأن تلك السلوكيات لا يمكن قراءتها ولكن يمكن تعلمها باستخدامها بشكل مقصود. ولقد حاول بعض الباحثين تعليم الآخرين الإيمائية

الأطفال اللذين من مشكلات في اللغة كالتوحديين وذوي اضطرابات
الشديدة، وذوي الإعاقة الفكرية ممن لا يجيدون استخدام اللغة .. وغيرهم
أهم هذه البرامج ما يلي :

(١) برنامج ماكتون للتواصل اللغوي:

برنامج ماكتون للمفردات هو أحد برنامج التواصل الذي يقدم
منظمة لتدريس اللغة والتواصل لدى الأطفال والبالغين الذين يعانو
صعوبات في التواصل والتعلم فهو يستخدم الكلام والإشارات اليدوية و
كطرق مختلفة لتحسين قدرة الفرد على التعبير عن نفسه وفهم المعلوما
يتلقاها ويساعده على التفاعل مع الأفراد المحيطين به.

تم تأسيس مشروع ماكتون لتطوير المفردات اللغوية في عام
كمؤسسة بريطانية خيرية. وهو برنامج لغوي تم تصميمه خصيصاً ل



عملية التواصل واللغة ومهارات القراءة والكتابة للأطفال والبالغين الذين يعانون من صعوبات في التعلم والتواصل.

أدخل البرنامج إلى الكويت سنة ١٩٨٨م بعد أن ترجم إلى اللغة العربية وتعديله بما يتناسب مع احتياجاتنا ومتطلباتنا مع مراعاة العادات والمفاهيم العربية والإسلامية، ويستخدم البرنامج الإشارات الكويتية الخاصة بمجتمع الصم. ويتكون البرنامج من المفردات الأساسية والتي تتألف من ٤٥٠ مفهوماً لغوياً، وهناك أيضاً مصادر المفردات والتي تحتوى على ما يقارب من ٩٠٠٠ مفهوماً لغوياً (كلمة) تغطي موضوعات مختلفة وتعتبر المفردات الأساسية نواة البرنامج وهي مفردات ضرورية ومهمة وسهلة التذكر. وتستخدم مصادر المفردات مع المفردات الأساسية لتوفر المفردات الخاصة بتوسيع التجارب الحياتية. كما يقدم البرنامج سلسلة مختارة من المفاهيم وأساليب التدريس لتطوير اللغة والتواصل.

يستخدم مع برنامج ماكتون إشارات من لغة الصم الإشارية الخاصة بالدولة التي تطبق البرنامج، فمثلاً في بريطانية تستخدم الإشارات البريطانية والمعروفة باسم (BSL) وفي الكويت من لغة الإشارات الكويتية (KSL). ويستخدم برنامج ماكتون إشارات للكلمات الرئيسية. وأيضاً يستخدم تعبير الوجه ولغة الجسم والاتجاهات والموقع ... الخ. وقد تم اختيار الإشارات المستخدمة مع البرنامج مع الكويت من لغة الإشارات الكويتية.

وتم تأسيس فريق عمل سنة ١٩٨٠م من قبل (مشروع ماكتون لتطوير المفردات اللغوية) لتطوير نظام رموز مبسط يتماشى مع مفردات ماكتون حتى يستطيع الأشخاص الذين يعانون من صعوبات في التعلم مع إعاقة جسدية استخدام برنامج ماكتون كأساس للتواصل وكوسيلة لتنمية مهاراتهم



اللغوية. وتدرس هذه المفردات من خلال الكلام الذي يستخدم بصورة طبيعية مع الإشارات والرموز. حيث أن تدعم الكلام بالإشارات والرموز. حيث أن تدعم الكلام بالإشارات والرموز يقدم صورة مرئية لمعنى اللغة التي نستخدمها. ويتم ترتيب الإشارات في الجمل كترتيبها في اللغة المنطوقة.

يمكن استخدام البرنامج مع الأطفال والبالغين الذين يعانون من:

- ☑ صعوبات شديدة، متوسطة وبسيطة في التواصل والتعلم.
- ☑ إعاقات جسدية شديدة، وعادة ما تتضمن صعوبات في التعلم.
- ☑ اضطرابات التوحد.
- ☑ متلازمة الداون.
- ☑ صعوبات عميقة ومتعددة في التعلم بما في ذلك العجز البصري والحسي.
- ☑ اضطرابات لغوية محددة.

ومن مميزات البرنامج ما يلي:

- ☑ يمكن ربط المفردات بجمل وعبارات تتدرج من البسيط إلى استخدام القواعد اللغوية المتقدمة.
- ☑ يستخدم مع البرنامج أساليب تعليمية مقننة لتنمية مهارات التواصل الوظيفي واللغة والتعلم.
- ☑ يطبق البرنامج باستخدام الإشارات والرموز التصويرية والكلام.
- ☑ ولقد أظهرت التجربة بأنه قد تحدث نتائج إيجابية أخرى إضافة إلى تطوير المفاهيم واللغة مثل تطور في الاتصال البصري، والانتباه، والمخالطة الاجتماعية، واللفظ، والتعبير بالنطق.

(٢) لغة بلس

بدأت فكرة اللغة على يد تشارلز بلس وسميت نسبة له اخذ بلس كلاجئ في الصين واكتشف أن الشعب الصيني لديه رموز يتحاور بها - فاللغة الصينية تعتمد على الكلمات المستوحاة من الرموز وليس على الحروف - أي أن كل كلمة لها رسمها الخاص المكون من مجموعة من الرموز - فاستوحى اللغة من السجناء وكان تفكيره في ذلك الوقت أنه لو عممت بين شعوب العالم ستذوب الفواصل بينها ويحل السلام حيث أن الكل يستطيع التحاور بلغة واحدة.

وتعتمد الفكرة على المفاهيم أكثر من الأصوات، وحاول بلس في سنتين تفكيك اللغة وإصدار أول كتاب سيمانتوجرافي أي كتاب المعاني ، ثم تم تحليل اللغة في كندا في مركز للأطفال المشلولين وقارنوا بينها وبين لغات أخرى واكتشفوا أن بقية اللغات بها أخطاء بالإمكان التغلب عليها بهذه اللغة. ولقد تم تعريب اللغة من السويديه للعربية.

ويبدأ تعلم لغة بلس أولا عن طريق الصور، ثم يتم ربط الصور بالرموز، ثم الرموز والصور معا . ويتم استخدامها عن طريق النظر، والإشارة باليد، ومؤشر الرأس، وأصابع القدم.

ومن مميزات لغة بلس ما يلي:

- ☑ زيادة التركيز التآزر البصري الحركي.
- ☑ التحفيز على إصدار الأصوات.
- ☑ إمكانية التدخل المبكر.
- ☑ توسيع مفاهيم اللغة.



- ☑ بالإمكان تعلمها للكبار ممن فقدوا القدرة على الكلام نتيجة حوادث.
- ☑ رموز بلس هي وسيلة تخاطب كاملة لمن لا يستطيعون الكلام .
- ☑ بالإمكان عن طريقها تكوين جمل ذات تسلسل منطقي.
- ☑ طريقه استخدامها اقتصادية.

ومن أهم أهداف تعلم لغة بلس ما يلي:

- ☑ التواصل وتطبيق سياسة الدمج.. المعاق بالعادي والناطق بغير الناطق.
- ☑ ووجد أنها أسهل وأفضل لغة للتواصل وأكثرها سهوله.

ومن شروط تعلم لغة بلس ما يلي:

- ☑ نسبة ذكاء لا تقل عن ٧٠ وبإمكان من هم اقل من هذه النسبة المحاولة ولكن فئات التخلف العقلي قدراتهم ضعيفة في فهم الرموز والتذكر.
- ☑ أن تكون القدرات السمعية جيدة.
- ☑ أن تكون القدرات البصرية جيدة أيضا من اجل فهم الرمز.

ومن أهم خصائص لغة بلس:

- ☑ تشمل مفردات كثيرة ومستحدثه مع إمكانية الإضافة.
- ☑ تشمل أرقام وحروف وضمائر وأفعال
- ☑ سهولة تنفيذها

ومن هم الفئات المستهدفة:

- ☑ ذوي الإعاقات الجسدية المختلفة
- ☑ نسبة الذكاء تقل عن معامل ذكاء ٧٠.

ثانياً : التواصل اللفظي : Verbal communication

إن التواصل اللفظي أكثر تحديداً من التواصل غير اللفظي، إن الراشدين الذين يستخدمون اللغة يترجمون أفكارهم إلى كلمات محددة ويرتبونها بطريقة تمكنهم من نقل رسائلهم، وتلك الرسائل من الممكن أن تنقل إما مكتوبة أو منطوقة وتعرف هذه العملية كلها بالتشفير، وعندما يتلقي المستقبل الرسالة ويترجمها إلى معني مفهوم فإن هذه العملية تعرف بفك التشفير، وحتى يتمكن المستقبل من تلقي المعني الذي يقصده المرسل يجب أن يستخدم أصوات متشابهة جدا ومعاني كلمات قريبة وترتيب معروف، وهكذا تعرف عملية تشفير وفك تشفير الرسائل باللغة .

اللغـــة :

تعرف اللغة بأنها عبارة عن نظام من الرموز، تستخدم كوسائل للتعبير أو الاتصال مع الآخرين، وهي تتضمن اللغة اللفظية (المنطوقة أو المكتوبة أو المسموعة)، واللغة غير اللفظية (كلغة الإشارة و تهجئة الأصابع وقراءة الشفاه، ولغة برايل.. وغيرها) وقد تأخذ شكل رموز معينة كتلك التي يستخدمها البحارة أو التي تستخدم في نقل رسائل التلغراف (رموز مورس) ... وغيرها .

كما أن اللغة هي أحد أشكال السلوك الاجتماعي الذي يتشكل ويستمر من خلال اللغة اللفظية. إذ أن اللغة وسيلة للتواصل، وشكل من أشكال السلوك الاجتماعي. ولذلك فإن لغة البشر متحررة تماماً عن الحاجة من أجل البقاء ، فعلى سبيل المثال حينما نقول أن هذا المغني يغني من أجل البقاء ، فإن ذلك تعبير مجازي فالناس ليسوا في حاجة إلى الغناء أو التحدث من أجل البقاء البيولوجي ، ومع هذا فإن الميكانيزمات العصبية الفسيولوجية والوظائف التي تستخدم في اللغة اللفظية ترتبط بالبقاء البيولوجي . فعلي سبيل المثال نجد أن وظيفة الرئة

والأوتار الصوتية واللسان والحنك الصلب والمرن والأسنان والشفاه كلها وظائف بيولوجية . فالوظيفة الأساسية للشفاه ليست إنتاج أصوات / ب /، / م /...، ووظيفة الأوتار الصوتية ليس الغناء . وهكذا يكون التحدث أكثر كفاءة عندما يتم إشباع جميع الوظائف البيولوجية، وعدم إعاقة هذه الوظائف، فعلى سبيل المثال عندما يحدث ما يعوق عملية التنفس لسبب ما ؛ فإن الشخص حينئذ لا يفكر في الكلام ؛ وإنما يفكر في طريقة يستطيع بها أن يتنفس.

ولما كان التواصل غير مسئول عن قيود البقاء البيولوجي ؛ فإنه ومن خلال اللغة يصبح أداة قوية للإنجاز الاجتماعي والثقافي والفني والعلمي . ويرجع سبب ابتكاريه اللغة في أنها لا ترتبط بالحاجات الفطرية والبيولوجية . ولقد ابتكر البشر أشكال متنوعة من الثقافة من خلال استخدامهم الفريد للغة، ويبدو هذا جلياً في الشعر والفن والأدب . ونظراً لأن كل ما سبق يرتبط بشكل أو بآخر باللغة فإن اللغة والتواصل أساس للوجود الإنساني .

ونظراً لأهمية اللغة فقد أهتم كثير من العلماء والباحثين بدراستها من حيث متطلباتها، واكتسابها، ونموها، وقواعد استخدامها. وظهرت عدة تخصصات في مجال اللغة، يخصنا منها في مجال التربية وعلم النفس، نمو اللغة، وعلم النفس اللغوي، واضطرابات اللغة. وقد تتبع هؤلاء العلماء نمو لغة الطفل منذ ميلاده، واتضح لهم أنه يستخدم الأصوات و الحركات للتعبير عن حاجاته العضوية (جوع، عطش). وحالته الصحية (ألم، ضيق) كما تستخدم للتعبير عن حالته المزاجية (سرور، حزن، غضب..) وتبدأ لغة الطفل في صورة أصوات عشوائية غير متمايزة، ثم تتمايز تدريجياً لتتخذ صورة أجزاء من كلمات ثم كلمات من خلال تفاعله مع الآخرين، ومن خلال عملية التعليم سواء العرضية أو المقصودة؛ حيث يتعلم نظام اللغة وقواعدها (الشخص، ١٩٩٧).

الكلام :

لقد عرف هلاهان وكوفمان .Hallahan,D. & Kauffman,J (٢٠٠٠) الكلام على أنه عملية تشكيل الأصوات اللغوية الشفهية وتسلسلها أثناء التواصل، بينما يرى جمال الخطيب ومني الحديدي (١٩٩٧) أن الكلام هو " الشفرة التي وفقاً لها يقدم الإنسان لغته المنطوقة من خلال تشكيل وتسلسل معين للأصوات وباستخدام التنفس والعضلات" .

في حين يعرف كل من كيولاتا و كيولاتا .Culatta ,R.& Culatta,B (١٩٨٥) الكلام على أنه" عملية بدنية تعمل على إنتاج الصوت أو الأصوات المشتركة لعملية اللغة".

وهكذا يعد الكلام الجانب الشفهي المنطوق أو المسموع من اللغة . والكلام عبارة عن سياق من الرموز الصوتية يخضع لنظام معين متفق عليه في الثقافة الواحدة، وهو بذلك أكثر خصوصية من اللغة لأنه أحد صورها، فاستخدام الكلمة المسموعة هي الأصل. ونظراً لأن الكلام هو فعل حركي فإنه يتضمن التنسيق بين أربع عمليات رئيسية هي:

(١) **التنفس:** أي العملية التي تؤدى إلى توفير التيار الهوائي اللازم للنطق(زفير).

(٢) **إخراج الأصوات:** أي إخراج الأصوات بواسطة الحنجرة والأوتار الصوتية.

(٣) **رنين الصوت:** أي استجابة التذبذب في سقف الحنك المليء بالهواء، وحركة الأوتار الصوتية مما يؤدى إلى تغيير نوع الموجة الصوتية.

(٤) **نطق الحروف وتشكيلها:** أي استخدام الشفاه واللسان والأسنان والحنك لإخراج الأصوات المحددة اللازمة للكلام، كما هو الحال في الحروف الساكنة والمتحركة.

على أن كلا من الكلام واللغة يتأثران بالبناء أو التركيب التشريحي للفرد، والأداء الوظيفي الفسيولوجي، والأداء العضلي الحركي والقدرات المعرفية، والتوافق الاجتماعي والسيكولوجي. على أن الانحرافات و الأشكال المختلفة من الشذوذ في أي من العوامل السابقة يمكن أن ينتج عنه اضطراب –على نحو أو آخر- في التواصل، قد يتضمن النطق، أو يتضمن اللغة أو قد يتضمن النطق و اللغة معاً.

فالكلام وفقاً لنظرية اللغة ذات المنشأ الحركي يعد ظاهرة حركية والذي بدوره يعتمد على مدخلات اللغة، لهذا فإن مراكز حركة الكلام في الدماغ التى تتمركز في الجزء الأيسر من الدماغ قد تصاب بعطل أو خلل سببه في ذلك ربما يكون إصابة الدماغ أو أجزائه بتلف قد يؤدى إلى ما يسمى بالعمى الحركي والذي على ضوئه يفقد الشخص القدرة على أداء العمليات الحركية التى تعمل على إنتاج الكلام (عبد الله الوابلي، ٢٠٠٣) .

النطــق :

النطق يعني الحركة، وفي عملية الكلام يكون النطق هو حركة ميكانيزم الكلام لإنتاج أصوات كلامية، وتوجد تراكيب عضوية متعددة في ميكانيزم الكلام تشتمل على الحنك الصلب والمرن واللهاة واللسان والأسنان والشفتين تقترب من بعضها البعض أو تتباعد وتغير من شكلها لإنتاج أصوات كلامية .

ويشير المتخصصون إلى استخدام مصطلح الفونيم* لوصف العديد من الأصوات الكلامية ، لأن الفونيم عبارة عن مجموعة من الأصوات الكلامية ، وتكمن أهمية الفونيم في المعني ، إذ أنه عندما يتغير الفونيم في الكمية يتغير معناها .

وتندمج الفونيمات مع بعضها البعض لتكوين مقاطع وكلمات ، وكل لغة لها فونيمات محددة تكون الكلمات . ومن خلال ملاحظة طرق دمج الفونيمات في اللغة يقوم علماء الفونولوجي باشتقاق قواعد مجموعات الفونيم.

---

* الفونيم : يعرف بأنه أصغر وحدة ذات معني للغة

ونظرًا لأن الفونيمات تساعد في تكون المقاطع والكلمات ، فإن الفونيمات تعد بمثابة الأحجار التى تستخدم في بناء الكلام ، وبصورة أدق يعد الكلام هو إنتاج الفونيمات والأصوات والمقاطع المنطوقة .

الصـــوت :

إن دراسة الأصوات الكلامية والأنماط الصوتية المستخدمة لإنتاج الكلمات تعرف " بعلم الفونولوجي " Phonology ، ذلك العلم الذي يهتم به علماء اللغة وأخصائيي التخاطب ، وفي الماضي كانت أغلب المعلومات الخاصة بالأصوات الكلامية وتصنيفها وإنتاجها وإدراكها توجد ضمن مصطلح علم الصوتيات . ولكن في الآونة الأخيرة وجد أن هناك ارتباط وثيق بين علم الصوتيات وعلم وظائف الأصوات (الفونولوجي)، لأنهما يركزان على نفس الجوانب ، فعلم الصوتيات يركز على إنتاج وإدراك وتصنيف الأصوات الكلامية التي ينطقها الإنسان بالفعل ، أما علم الفونولوجي يهتم أيضاً بالقواعد والعمليات التي تحكم عملية اكتساب الأصوات، وأنماطها، واستخدامها، بل أنه يتجاوز النطق الفعلي للإنسان .

الصوت هو المكون الأساسي للتواصل اللفظي ، فهو يعد اللبنة الأساسية أو المادة الخام لعملية الكلام، وبسبب الآلية الدينامية للصوت فإن البشر لديهم كم هائل من السلوكيات اللفظية ، وبدون الصوت يكون التواصل محدوداً ومقتصرًا على الطرق غير اللفظية مثل الإشارات والرموز .

إن صوت الإنسان قادر على التغير ، مما يؤدى إلى اختلاف التواصل، بالإضافة إلى تأثيرات الحسن والقبح ، وتختلف درجة الصوت وارتفاعه بين الأفراد ، ويختلف أيضاً باختلاف المواقف التي يتحدث فيها نفس الشخص ، ويمكن لصوت الإنسان أن يقدم معلومات تزيد على أو تفوق الكلمات المنطوقة ، لأن للصوت نفسه بعض الرسائل القيمة، كما أن النغمة هي الأخرى تعبر عن الشئ مهم أو غير مهم أكثر من الكلام المنطوق .



الطـــلاقة :

إن الصوت الطبيعي ليس كافياً للتواصل بفاعلية ، فحتى نتواصل بفاعلية يجب أن نملك القدرة على الكلام بطلاقة ، وحينما يواجه الشخص المتكلم كلمة صعوبة في نطق بعض الكلمات فإنه يعطي انطباع للمستمع بأنه يفتقر إلى الطلاقة ، ويتم الحكم على الطلاقة عندما يتحدث الشخص بشكل مستمر ، وتعد قدرة الشخص على إنتاج اللغة أفضل مؤشر للطلاقة .

وتتسم الطلاقة بأنها عبارة عن كلام سهل ومريح ومتدفق دون بذل مجهود، فبالنسبة للمتكلم نجد أن الكلام بطلاقة يعني سهولة إنتاج الكلام دون بذل مجهود أو شد وتوتر عضلي، أما بالنسبة للمستمع فنجد أن الكلام بطلاقة يعطيه انطباع بالتدفق الإيقاعي ، ولذا تعمل الطلاقة على تسهيل التواصل. وإذا كان الكلام غير الطلق لا يشير إلى قلة الكفاءة اللغوية فإن الكلام بطلاقة يشير إلى ارتفاع مستوي كفاءة الحديث .

إن الكلام غير الطلق ليس من الضروري أن يشير إلى قلة المعلومات ، فذوي اضطرابات الطلاقة مثل اللجلجة ، أو من يتحدثون لغة أخرى بصعوبة قد يكون لديهم معلومات كثيرة، ومع ذلك لا يستطيعون التعبير عنها بسلاسة، ولكن من ناحية أخرى فإن الكلام بطلاقة يعد مؤشر إلى ارتفاع مستوي معلومات الشخص ، فعندما تكون لدى الشخص معلومات قليلة ، وإذا كانت المعلومات من الممكن أن تؤدى إلى الكلام بطلاقة فإنها ليست ضرورية حتى يكون الشخص طلقاً ؛ فقد يجد البعض أنه من السهل عليه أن يتحدث بطلاقة دون أن يتوافر لديه معلومات كثيرة. ولكن على أية حال فإن الكلام السلس والطلق حول موضوع ما يحتاج إلى معلومات جيدة عن هذا الموضوع .

إن الكلام الفرد بطلاقة يعني تدفقه ؛ لأن الكلام يستثير الفرد إلى المزيد من الكلام ، فكلمة تجلب كلمة، وجملة تتبعها أخرى ، وفكرة تتبعها فكرة ...

وهكذا ، وفي حالة الجمل المصاغة بشكل جيد نجد أن كل كلمة أو جملة تعتبر مثير للتي تليها ، وعندما يحدث هذا سينتقل المتحدث بسهولة من كلام إلى آخر.

إن الطلاقة ترتبط بسمة أخرى للتواصل تعرف بالعروض ، ويشير مصطلح العروض: " إلى الاختلاف في معدل ونغمة وارتفاع الصوت وشدته ونبرته وإيقاع الكلام المستمر ". إن العروض تعني جودة كل من الصوت والطلاقة معاً ، فالكلام الذي يفتقر إلى العروض نجده رتيب ومثير للملل ، وكذلك الحال بالنسبة للكلام الذي يتسم بعدم الطلاقة فهو يفتقر إلى الإيقاع الطبيعي الذي يجعل الفرد يسترسل في الحديث .

السمع :

السمع ضروري لعملية التواصل الفظي، هذه الحقيقة لا يستطيع أن ينكرها أحد، فعلي الرغم من أن السمع ليس مكون للغة والكلام إلا أنه ضرورة حتمية لاكتساب اللغة بشكل طبيعي، ومن هنا يظهر ارتباط قوي بين السمع واللغة والكلام. إن السمع الطبيعي ضروري حتى يتم اكتساب سلوكيات اللغة والكلام بشكل طبيعي ، وهناك حقيقة تشير إلى أن الأطفال يكتسبون اللغة التي يسمعونها ، وعلاوة على ذلك فإن السمع ضروري لإدراك الكلام ، ولو لم يتم إدراك الكلام أو فهمه يتم إعاقة التواصل.

ومما سبق يتضح أن الشخص يحتاج إلى حاسة السمع لمتابعة إنتاج كلامه ، إننا نسمع أنفسنا ، حيث نقوم بتعديل ما نقول والطريقة التي نقول بها ، بمعني آخر نجد أن ميكانيزم السمع يقدم تغذية راجعة لأداء الكلام ، ووفقاً لهذه التغذية نقوم بعمل التعديلات .



اضطرابات التواصل :

إن العديد من الأطفال ذوي اضطرابات التواصل يعلموا أن لديهم مشكلة ، وعادة ما يكونوا قادرين على تحديد نوع المشكلة ، فأحدهم يعاني من اللجلجة، وآخر يعاني من مشكلة في الصوت، وثالث يعاني من اضطرابات النطق . وتشير تقارير الوالدين إلى أن الطفل الذي يعاني من مشكلة في السمع غير قادر على أن ينطق الكلمات والأصوات الكلامية بطريقة صحيحة .

ويقدم عبد العزيز السرطاوي وآخرون (٢٠٠٢) تعريفاً لقصور التواصل في معجم التربية الخاصة بأنه " يتمثل في عدم قدرة الطفل المصاب بضعف في السمع مقروناً بضعف في البصر في ربط علاقات تفاعل وتواصل مع الآخرين ؛ ونتيجة لهذا سوف يكون عاجزاً عن تلبية رغباته والتعبير عنها، وبالتالي سوف يكون في حالة تبعية دائمة لغيره بحيث يحتاج إلى مساعدته في كل شئ، وينعكس هذا العجز على كل جوانب حياته النفسية والاجتماعية " . وفي موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي يشير كمال سيسالم (٢٠٠٢) إلى أن التواصل يحتوي على عمليتين أساسيتين هما الإرسال والاستقبال، فالإرسال هو القدرة على التعبير عن الأفكار بكلمات وألفاظ مناسبة يفهمها المستمع، أما الاستقبال فهو القدرة على فهم المعلومات التي نتلقاها أو نسمعها من الآخرين، ومن هنا فالتواصل السليم يعتمد اعتماداً أساسياً على كل من لغة الفرد وكلامه، وإذا حدث اضطراب لدى الفرد في واحدة منها أو في الاثنين معاً أدى إلى اضطراب في التواصل، وبهذا فاضطراب التواصل هو عجز الفرد على أن يجعل كلامه مفهوماً للآخرين، أو عجزه عن التعبير عن أفكاره بكلمات مناسبة، وكذلك هي عجزه عن فهم الأفكار أو الكلمات التي يسمعها أو يتلقاها من الآخرين بصورة منطوقة أو مكتوبة.

ولقد استخدم العديد من العلاجيين التعريف الذي قدمه "فان رايبر" Van Raiper,C . (١٩٨٥) الذي ذكر فيه بأن الكلام المضطرب هو ذلك الذي

يختلف عن كلام الآخرين ويسبب العديد من المشكلات لكل من المستمع والمتكلم إن هذا التعريف لاضطراب التواصل يؤكد على الانحراف والبعد عن الكلام بشك طبيعي، وعدم قدرة الفرد على التواصل بفاعلية ، ونتيجة لذلك يتأثر كلا م المتكلم والمستمع بطريقة سلبية .

تصنيف اضطرابات التواصل :

يمكن تصنيف اضطرابات التواصل وفقاً لثلاثة أسس، هي :

أولاً : تصنيف اضطرابات التواصل في ضوء الأسباب المؤدية لها :

يركز هذا التصنيف على مسببات اضطرابات التواصل، ووفقاً لهد التصنيف هناك نوعين من المسببات :

١) الاضطرابات العضوية :

تظهر هذه الاضطرابات بسبب نقص أو قصور في الآلية العصبي الفسيولوجية للكلام ، فعندما يعاني الشخص على سبيل المثال من صدمة أو إصاب في الجانب الأيسر من المخ فإنه يفقد جزء أو كامل قدرته على الكلام ، تلك الحال تعرف بالأفيزيا ، وهي عبارة عن اضطراب في التواصل يحدث كنتيجة مباشر لإصابة المخ .

كما أن الأطفال ذوي الصمم الولادي أو ذوي شق الحنك أو الذين يعانو من فقدان السمع أو الشلل الدماغي أو الأطفال المتخلفين عقلياً نجدهم أكث عرضة لاضطرابات التواصل، ونظراً للطابع الفسيولوجي لتلك الاضطرابات يت تصنيفها على أنها اضطرابات عضوية أو عصبية .

٢) الاضطرابات الوظيفية :

هي تلك الأسباب التي ليس لها أي سبب عضوي أو عصبي محدد ولكنها ترجع إلى التعلم الخاطئ أو المشكلات البيئية أو أسباب أخرى غير معروف

. فعندما لا يوجد سبب عضوي فإن الاضطراب لابد أن يكون سببه وظيفياً . وعادة فإن من يعانون من اضطرابات التواصل لأسباب وظيفية لا يشكون من أي علل جسمية، وجهازهم العصبي طبيعي .

إن اضطرابات التواصل العضوية والوظيفية ليست تصنيفات مرضية ، والتصنيف مرضي النشأة ، ولكن أغلب الاضطرابات الوظيفية من الصعب تحديد أسبابها ، وفي العديد من الحالات لا يكون العيادي قادر على أن يذكر سبب اللجلجة أو اضطرابات النطق ، وعندما لا توجد أسباب عضوية فإن هذا لا يعني أنها غير موجودة . ولكن الطرق التي نستخدمها لاكتشاف تلك الأسباب غير كافية . وبعد تشخيص الاضطراب الوظيفي يظل العيادي لا يعرف ما الذي أدي إلى تلك الاضطرابات .

ومعظم اضطرابات التواصل الوظيفية عادة ترجع إلى اضطرابات انفعالية. وعلى الرغم من أن أسباب هذه الاضطرابات غير معروفة إلا أن أخصائيي التخاطب على يقين بأن جميع اضطرابات التواصل لها مسببات ؛ حتى وإن كانت هذه الأسباب مجهولة.

ثانياً : تصنيف اضطرابات التواصل في ضوء السن أو العمر الزمني عند الإصابة :

أما بالنسبة لهذا التصنيف فهو يركز على العمر وقت بداية الاضطراب، وبناءً عليه فهناك نوعين من اضطرابات التواصل :

١) اضطرابات التواصل الولادية :

هي تلك الاضطرابات التي تلاحظ منذ الميلاد ، ولكن لسوء الحظ لا نستطيع اكتشاف العديد من الأطفال الذين يعانون من اضطرابات اللغة والكلام عند الميلاد، لأن الكلام من مظاهر النمو التي لا تبدأ إلا متأخرة ، وعلي أية حال فإن هناك ظروف متعددة ترتبط باضطرابات التواصل يتم ملاحظتها بعد الميلاد أو في مرحلة الرضاعة ، تلك الظروف تشتمل على الأعراض الوراثية التي



تتسبب في الولادة المبكرة (المبتسرة) أو الإعاقة الجسمية أو إصابات الدماغ أو التخلف العقلي ، ويعتبر شق الشفاه ، أو الحنك المشقوق حالات ولادية أخرى تؤدى إلى مشكلات اللغة والكلام ، وكذلك الإعاقة السمعية من الممكن أيضاً أن تكون ولادية وتظهر علامته في مرحلة الرضاعة المبكرة .

٢) اضطرابات التواصل المكتسبة :

بعض الأطفال والراشدين يتكلمون بشكل طبيعي قبل أن يعانوا من اضطرابات التواصل لسبب أو لآخر ، فإصابة الدماغ قد تؤدى إلى فقدان القدرة على التواصل ، والطفل الذي يتحدث بطلاقة قد يتلجلج في الخامسة أو السابعة من عمره ، وقد يفقد كبار السن جزء من قدرتهم السمعية مما يؤدى إلى صعوبات في التواصل، وغيرها من مشكلات التواصل الأخرى .

وهكذا يتضح مما سبق أن تصنيف الاضطرابات على أنها ولادية أو مكتسبة غير مفيد بالقدر الكافي في عملية التخطيط للعلاج ، فالمعالج في حاجة خاصة لمعرفة نوع الاضطراب . إن المشكلات الولادية أو المكتسبة للتواصل من الممكن أن تؤثر على الكلام أو اللغة وكذلك الصوت والطلاقة .

ثالثاً : تصنيف اضطرابات التواصل في ضوء المكونات المختلفة للتواصل:

هو من أكثر تصنيفات اضطرابات التواصل شيوعاً، ويعتمد هذا التصنيف على نوع الاضطراب الذي يعاني منه الشخص ؛ بمعني هل يعاني الشخص من اضطرابات في الصوت أم في اللغة أم في النطق أم في الطلاقة؟ وهذا لا يعني أن أخصائي التخاطب يهمل التصنيفات الأخرى – التي تركز على الأسباب أو العمر الزمني – وإنما تكون نقطة الانطلاق التى يركز عليها هذا التصنيف نوع الاضطراب .

(١) اضطرابات اللغـة :

إن الفشل في اكتساب اللغة في مرحلة الطفولة أو فقدانها يؤثر بشكل كبير على مختلف جوانب حياته الاجتماعية ، وعادة ما نجد أن اضطرابات اللغة الموجودة لدى الأطفال مختلفة عن الموجودة لدى الراشدين الذين كانت لهم سلوكيات تواصلية طبيعية من قبل . وفيما يلي توضيح لاضطرابات اللغة لدى كل من الأطفال والراشدين :

[أ] اضطرابات اللغة لدى الأطفال :

إن اضطرابات اللغة لدى الأطفال ترجع في الغالب إلى صعوبة اكتساب اللغة ، ففي أغلب الحالات يفشل الطفل في اكتساب اللغة اللفظية ولا يتحدث الطفل على الإطلاق، ولكن مثل هذا الافتقار إلى اكتساب اللغة أمر نادراً جداً .
إن أغلب الأطفال ممن يعايشون صعوبة في اكتساب اللغة يكتسبون بعضها بالفعل ، ولكنهم لا يكتسبون اللغة بنفس معدل اكتساب الأطفال الطبيعيين لها ، إذ يتوقفون عن التقدم في اكتساب اللغة عن باقي الأطفال ممن هم في نفس أعمارهم الذين يستمرون في تعلم السمات الأكثر تعقيداً للغة .

إن مشكلات اللغة لدى الأطفال قد تظهر في سن مبكرة ، حيث قد يتأخر الطفل في المناغاة أو نطق الكلمات الأولي أو جمع الكلمات في جمل، أو إنتاج جمل صحيحة نحوياً . وقد يكون لدى الطفل الذي يعاني من اضطرابات اللغة مشكلات في السمات المورفولوجية أو التركيبية أو معاني اللغة ، وقد يكون لدى الطفل مفردات بسيطة، وقد يتعلم الطفل معني واحد أو معنيين للكلمة التي لها أكثر من معني .

وعندما يتم اكتساب بعض أشكال الجمل يعجز الطفل عن استخدام القواعد النحوية ، وقد تكون جمل هذا الطفل بسيطة بطبيعتها وتفتقر إلى بعض مكونات هذه القواعد مثل أدوات المعرفة والنكرة، وأدوات الجر، وأدوات الربط

؛ بمعني أن كلامه شديد الإيجاز، ويشتمل على الكلمات الأساسية فقط مثل الأسماء والأفعال بينما الكلمات الأقل أهمية فيحذفها برغم أهميتها للغة .

والطفل الذي يعاني من اضطرابات اللغة يشعر بالخجل ويميل إلى الابتعاد عن المواقف الاجتماعية ، ويقل استخدامه للغة التي يجدها ، وأثناء التحدث قد يعجز عن استخدام اللغة المتاحة لديه بشكل ملائم ، وقد لا يعرف متى يتكلم؟ وماذا يقول؟ ولمن يقول؟ بمعني آخر لا يستطيع الطفل اكتساب الاستخدام الاجتماعي للغة أو ما يعرف باللغة النفعية (البرجماتية) ، وكما نجده لا يتواصل بالعين أثناء الكلام أو لا يستطيع تغيير الموضوع بطريقة منظمة ، ويقاطع المتكلم . وعلي الرغم من أن بعض هؤلاء الأطفال طبيعيين وأصحاء ، إلا أن البعض الآخر منهم قد ترتبط اضطرابات اللغة لديه بالتخلف العقلي أو الإعاقة السمعية أو إصابات في المخ ، أو الاضطرابات السلوكية .. وغيرها من الاضطرابات الأخرى .

ومن المتوقع أن يواجه العديد من هؤلاء الأطفال ذوي مشكلات اللغة صعوبات أكاديمية عندما يدخلون المدرسة ؛ لأن أغلب المهارات الأكاديمية ترتكز على اللغة ، ويواجه هؤلاء الأطفال العديد من مشكلات القراءة والكتابة ، وقد يجدوا أنه من الصعب عليهم إتقان المفاهيم الرياضية المجردة والمفاهيم العلمية كذلك ، وفي المدرسة قد نجد هؤلاء الأطفال معزولين اجتماعياً .

[ب] اضطرابات اللغة لدى الراشدين :

في بعض الحالات تستمر اضطرابات اللغة من مرحلة الطفولة حتى مرحلة الرشد ، ويستمر العديد من المتخلفين عقلياً وذوي الإعاقة السمعية الولادية في مواجهة مشكلات اللغة طوال حياتهم .

ومن ناحية أخرى ولأسباب متعددة قد يواجه الراشدين اضطرابات اللغة لأول مرة في مرحلة متقدمة من حياتهم، مثل هؤلاء الأفراد قد اكتسبوا



اللغة بشكل طبيعي ، وكانت لديهم قدرات تواصلية طبيعية طوال حياتهم وفجأة يفقدون هذه القدرات ، وفي بعض الحالات تتدهور مهارات اللغة ببطء وبمرور الوقت .

هذا الظهور المفاجئ لمشكلات اللغة لدى الراشدين له أسباب متعددة أغلب تلك الأسباب هي إصابة المخ وخاصة الجانب الأيسر منه لأنه المسئول عن وظائف اللغة لدى أغلب الناس ، وهناك سبب آخر هو الصدمة أو الإصابة التي تقطع تدفق الدم للعديد من أجزاء المخ ، فعندما لا تستقبل خلايا المخ الدم فإنها تموت بسبب قلة الأكسجين ، كما أن هناك أسباب أخرى مثل الأورام التي قد تصيب المخ أو إصابة الرأس . وعندما يتم تلف الجانب الأيسر من المخ يعاني أغلب الراشدين من اضطرابات لغة يعرف بالأفازيا ، ويعانون من فقدان اللغة ، وأغلب ذوي هذا الاضطراب لا يفقدون كلامهم كله ولكن درجة الفقدان تختلف من فرد إلى آخر، وبعضهم يكون قادراً على الكلام بطلاقة ، ولكن كلامهم ليس له معني، ويعاني أغلبهم من صعوبة التكلم وفهم اللغة المنطوقة والكتابة .

وفقدان الراشدين للغة قد يرجع إلى أمراض عصبية توجد لدى المسنين ، ولقد تم استخدام مصطلح عام لوصف بعض الأمراض لدى المسنين هو خبل الشيخوخة ، ومرض الزهايمر هو أحد أشكال هذا الخبل ، ويكون بدء نمو هذا المرض العصبي بطئ ولكن في النهاية يفقد الشخص من ذاكرته الأحداث القريبة ولا يعي الزمن ولا المكان ولا الناس ، وتتدهور وظائف اللغة والكلام بشكل سريع حتى يصبح الشخص غير قادر على التواصل مطلقاً .

(٢) اضطرابات النطق :

إن أغلب الأطفال يتعلمون الأصوات الكلامية للغة بسهولة ودون تعليم خاص ، ومع هذا فإن بعضهم يجد هذه المهمة بالغة الصعوبة والتعقيد ومثيرة

للإحباط . وفي الحقيقة فإن مشكلات النطق لدى الأطفال عمر المدرسة من بين اضطرابات التواصل التي يمكن علاجها .

يمكن تعريف اضطرابات النطق بأنها "خلل في نطق الطفل لبعض الأصوات اللغوية يظهر في واحد أو أكثر من الاضطرابات التالية : إبدال (نطق صوت بدلاً من صوت آخر) ، أو حذف (نطق الكلمة ناقصة صوتاً أو أكثر) ، أو تحريف وتشويه (نطق الصوت بصورة تشبه الصوت الأصلي غير أنه لا يماثله تماماً) ، أو إضافة (وضع صوتاً زائدًا إلى الكلمة) .

ومن الممكن أن تفرض اضطرابات النطق مشكلة خطيرة على المستمع فقد يكون كلام الأطفال ذوي اضطرابات النطق غير واضح بالنسبة لهم ، والقليل من هؤلاء الأطفال وخاصة وهم صغار كانوا يتحدثون بحرية بأخطاء متعددة في النطق ، وعلي المستمع أن يخمن بسرعة ما يقوله الطفل ، ومن غير المدهش أن يكون من الصعب على المستمع فهم هذا الطفل .

وإذا كانت أغلب اضطرابات النطق عند الأطفال وظيفية فإنها لدى الراشدين وخاصة طبيعي الكلام ترجع إلى مشكلة عصبية ، وتعرف اضطرابات الكلام ذات المنشأ العصبي باضطرابات الكلام الحركي ، وتشير كلمة الحركي إلى حركة ميكانيزم الكلام الذي يرجع سبب إعاقته إلى تلف أو عطب العصب ، فتكون الشفاه واللسان والفك وسقف الحلق المرن غير قادرة على الحركة بسرعة وبدقة لإنتاج الكلام ، وقد لا يكون لدى الناس ذوي اضطرابات الكلام الحركي مشكلات دالة في اللغة بمعني أنهم قادرون على صياغة جمل بقواعد نحوية صحيحة ، ومع هذا لا يمكنهم بدقة إنتاج ما يصنعونه بسبب حركة أجهزة الكلام .

(٣) اضطرابات الطلاقة :

إن الشخص ذو اضطرابات الطلاقة يَعرف بدقة ما الذي يريد أن يقوله، ولكنه غير قادر على أن يقوله بطلاقة . وأشهر أنواع اضطرابات الطلاقة وأكثرها انتشاراً هي اللجلجة، وتتسم اللجلجة بالإفراط في سلوكيات خلل الطلاقة والشدة والمجاهدة . وقد تظهر اللجلجة في شكل تكرار في أجزاء الكلمة أو في الكلمة ككل ، وقد تكون عبارة عن تطويل في الصوت أو استخدام كلمات اعتراضية ، وقد ينتاب المتلجلجين فترة صمت طويلة في منتصف الكلام ، وعادة ما يجاهد هؤلاء الأشخاص حتى ينطقوا الكلمات ، ويعانون من توتر عضلي، وتظهر علاماته على وجوههم والتى تعبر عن العبوس والقنوط مثل تقريب الحاجبين من العين والرمش السريع وارتعاش الشفتين وحركة اليدين والقدمين ، وكلها سمات ترتبط بعدم طلاقة الكلام .

وتظهر اللجلجة في مرحلة الطفولة، وتنتشر بين بعض الأسر، وتظهر أكثر لدى الذكور، ولو لم يتم علاجها فإنها تستمر حتى مرحلة الرشد ، وقليل جداً من الأشخاص الذين يستطيعون التغلب على اللجلجة دون مساعدة مهنية ، والأشكال الشديدة من اللجلجة تتسبب في اضطراب الشخص انفعالياً، إذ نجد أن الشخص المتلجلج ينسحب من المواقف الاجتماعية، ويتجنب كثير من الكلمات التي يتلجلج فيها ، ويختار الوظائف التي لا تحتاج الطلاقة في الكلام، ويشعر بعدم الرضا والسعادة عن حياته .

(٤) اضطرابات الصوت :

الصوت الطبيعي أمر ضروري حتى يكون التواصل اللفظي الاجتماعي مقبول، وعندما لا يعمل ميكانيزم الصوت بشكل طبيعي يحدث اضطراب للصوت، وأحد أمثلة هذه الاضطرابات هو اضطراب فقدان الصوت ، ويعاني الشخص في هذه الحالة من الكلام بصوت مهموس ، وذلك على الرغم من أن الأوتار الصوتية

لديه تكون طبيعية ، ولا يكون هناك سبب عضوي يجعل هذا الشخص غير قادر على إنتاج الصوت ، وينتشر هذا النوع من الاضطرابات بين النساء أكثر منه بين الرجال ، وهو عبارة عن اضطراب مفاجئ يحدث بسبب صدمة انفعالية تعرض لها الشخص .

أما باقي اضطرابات الصوت الأخرى فلها أسباب عضوية ، فقد تكون الأوتار الصوتية مشلولة بسبب مرض ما، أو بسبب وجود غشاء سميك بين الأوتار الصوتية، أو نتيجة إصابة الأوتار الصوتية دخول جسم غريب إلى الحنجرة؛ مثل الطعام أو اللعب الصغيرة التي قد يبتلعها الطفل، أو دخول الأسنان الصناعية إلى الحنجرة.. وقد تحدث إصابة الحنجرة من الخارج نتيجة الحوادث أو الضرب، أو في المباريات وخاصة الملاكمة، أو نتيجة إصابة الأوتار الصوتية بالأورام .. وغيرها من الأسباب العضوية الأخرى التي سوف نتعرف عليها في الفصل السابع .

وهناك العديد من اضطرابات الصوت التي ترجع إلى سلوكيات سوء استخدام الصوت مثل الإفراط في التحدث ، والصراخ أو التهليل ، وكلها سلوكيات يؤدى سيئة تؤدى إلى وجود عقد صوتية ، وترتبط هذه العقد بمشكلات الصوت وعادة ما تظهر تلك العقد الصوتية لدى الأطفال ، وتكون عقد صغيرة تظهر في الأوتار الصوتية وتجعل الصوت جاف وغليظ وأجش.

محكات الحكم على اضطراب التواصل :

قد يثار في أذهان الكثيرين العديد من التساؤلات حول العمر الذي يمكن فيه أن يحكم على أن طفل ما يعاني من اضطرابات التواصل ، وهل إصابة طفلي بالإعاقة كالتخلف العقلي له علاقة باضطراب التواصل لديه؟ وهل عدم قدرة الآخرين على فهم كلام طفلي يعني أنه محتاج لعلاج اضطرابات التواصل؟ ... وغيرها من التساؤلات . وللإجابة عن تلك التساؤلات وغيرها ، لابد من التعرف

على المحكات التي يمكن من خلالها للوالدين والمعلمين وأخصائيي التخاطب الحكم على مدى اضطراب التواصل لدى الطفل ، ومدي حاجته للعـلاج، ومن بين هذه المحكات ما يلي :

(١) إعاقة عملية التواصل :

إن الطفل الذي لا يستطيع التعبير عن نفسه ، وعما يدور بين الآخرين ، أو التواصل معهم بسبب اضطراب قدرته على التواصل ، قد يؤدى به ذلك إلى الوقوع في العديد من المشكلات التي من بينها تجنب المستمعين له أو تجاهله ، أو الابتعاد عنه بسبب صعوبة التواصل والتفاعل معه ، وعدم مقدرتهم على فهمه ، ومن ثم استجابتهم له بصورة غير مناسبة ، مما يؤدى إلى حدوث حالة من الارتباك بينهم وبينه ، مما يترتب عليه إخفاق الطفل أو فشله في التواصل مع الآخرين ، وممارسة حياته الاجتماعية بشكل طبيعي .

ولا يقف الأمر عند هذا الحد ، بل إن إخفاق الطفل في التواصل مع غيره يؤدى به إلى الوقوع في المشكلات النفسية نتيجة لما يعانيه من اضطرابات في النطق، ومنها: الخجل، والإحباط، والانطواء، والقلق الاجتماعي، وغيرها من الأعراض الأخرى .

ويلاحظ على مثل هذا الطفل أيضاً صعوبة إحراز تقدم مشابه لما يحرزه زملاؤه في دروسهم ، مما قد يدفعه إلى تصرفات قد تكون غير سوية ، كالسلوك العدواني تجاه الآخرين ، أو النشاط الزائد ، وذلك لما يتعرض له من سخرية واستهزاء رفاقه به . وهكذا تعد إعاقة عملية التواصل ، وما يترتب عليها من مشكلات اجتماعية ونفسية أحد المؤشرات الدالة على حاجة الطفل لعلاج اضطرابات النطق لديه .

ويعاني الراشدين من التأثيرات المؤلمة لاضطرابات التواصل ، وخاصة ذوي فقدان الكلام المفاجئ مثل ضحايا الصدمة فكانوا منتجين لعدة سنوات ، وجاءت الصدمة وغيرت تلك التوقعات ، وبعد الصدمة الأولي يدرك المرضي أن الكثير من أحلامهم قد تتلاشي ، ويشعرون بالهموم والضغوط النفسية بسبب

عدم قدرتهم على التحدث وحتى لو تحدثوا فإن الآخرين لن يفهمونهم . ومن الممكن أن تكون درجة الحزن والإحباط الذي يعايشها ضحايا الصدمة خطيرة، كما في حالة الطبيب الذي أصيب بصدمة وتم شفائه منها ، فحين يصف حالته أثناء الاضطراب يقول " عندما رقدت في المستشفي كنت أفكر فيما حدث لي وعندما زارني أحفادي لم أتمكن من تذكر أسمائهم وكنت أحاول أن أقول لزوجتي التي تبكي أنني سأصبح بخير ولكن كان هذا أمر بالغ الصعوبة ، فلم أكن قادرا على اختيار الكلمات المناسبة ، وفيما بعد قالت لي زوجتي أنني كنت أتحدث بلغة غير مفهومة وكل محاولاتي باءت بالفشل " .

كذلك الحال بالنسبة للشخص الذي تم استئصال حنجرته بسبب إصابته بالسرطان ويفقد صوته بسرعة ، ويعاني من الصدمة الانفعالية بمجرد معرفته أنه فقد صوته الطبيعي للأبد ، وهو قادر على اكتساب طرق بديلة للتواصل .

إن اضطرابات التواصل سواء لدى الأطفال أو الراشدين لها تأثيرات كبيرة لأنها تؤثر على الحاجة لفهم الآخرين من خلال الكلام ، فالكلام يعد اتصال مثل اللمس والبصر والسمع ، والكلام هو أقوي وسائل التواصل وأهمها ، ولهذا السبب فإن اضطراب التواصل يؤثر عليهم بعمق .

(٢) القدرات العقليـــة :

في بعض الحالات الخاصة التي يعاني فيها الأطفال من التخلف العقلي ، أو التوحد ، أو الشلل الدماغي ، ينبغي تطبيق اختبار للذكاء لتحديد القدرات العقلية لهؤلاء الأطفال ، إذ يتأثر نطق الطفل بمستوي القدرة العقلية التي يتمتع بها أفراد تلك الفئات ، إذ أن هناك علاقة وثيقة بين مستوي النمو اللغوي والذكاء .

فالطفل العادي يبدأ نطق الأصوات بمحاكاة ما يسمعه من المحيطين به ، بالألعاب الصوتية والمناغاة التي يقوم بها ، وغالبا ما تكون هذه الأصوات في بادئ الأمر غير صحيحة ، إلا أنه يصلح نطقه شيئًا فشيئًا حتى يستطيع النطق بشكل صحيح فيما بين الرابعة والسادسة أو السابعة من عمره ، بينما في مقابل ذلك نجد أن الطفل الذي يعاني من التخلف العقلي يتأخر في بداية النطق عن الطفل العادي .

فالمهارات الكلامية لدى الأطفال المتخلفين عقلياً تماثل تلك المهارات الموجودة لدى العاديين الذين يماثلونهم في العمر العقلي ، وليس في العمر الزمني ، بل أن بعض الحالات تظهر نموًا في تلك المهارات أقل من مستواه مما هو عليه لدى من يماثلونهم في العمر العقلي من الأفراد العاديين ، هذا فضلاً عن أن اضطرابات النطق توجد بمعدل أكبر منها لدى الأطفال العاديين وتزداد هذه الاضطرابات بازدياد درجة الإعاقة ، أي أن الإعاقة بين اضطرابات النطق ودرجة الإعاقة العقلية علاقة طردية .

(٣) قدراته السمعية :

إن السمع الطبيعي ضروري لاكتساب الكلام الشفهي واللغة ، ولذا فإن الإعاقة السمعية تعد سببا للعديد من اضطرابات التواصل .

وهناك نوعين أساسيين للإعاقة السمعية ، هما : الإعاقة السمعية التوصيلية و الإعاقة السمعية الحسية عصبية ، وفي التوصيلية لا ينتقل الصوت من الأذن الخارجية أو الوسطي إلى الأذن الداخلية وأشهر أسباب فقدان السمع التوصيلي لدى الأطفال هو التهاب الأذن الوسطي أو عدوي الأذن الوسطي بسبب نزلات البرد أو الحساسية ، أو أي أسباب أخرى ، وبسبب تلك الأمراض لا ينتقل الصوت بكفاءة إلى الأذن الداخلية . وقد يرجع فقدان السمع التوصيلي إلى تصلب الأذن نتيجة عدم اهتزاز عظيمات الأذن الوسطي بشكل



طبيعي . وبالتالي لا ينتقل الصوت بكفاءة إلى الأذن الداخلية ، وقليلا ما نجد أن الإعاقة السمعية التوصيلية ترجع إلى تشويه ولادي في الأذن الخارجية أو قناة الأذن التي تؤدى إلى طبلة الأذن ، ومن الممكن أن تكون تلك القناة مغلقة تماماً أو تكون الفتحة صغيرة مما يؤدى إلى إعاقة أو تقليل كمية الأصوات التي تضرب الطبلة .

فقدان السمع الحسي هو عبارة عن إعاقة الأذن الداخلية أو العصب السمعي الذي ينقل الصوت إلى المخ ، وفي أغلب الحالات يكون هذا الفقدان ولادي ، وفي بعض الحالات يكون وراثي ، والسبب قد يكون ما قبل ولادي ، حيث تعاني الأم من أمراض معدية تؤدى تلك الأمراض إلى تدمير ميكانيزم السمع لدى الجنين مثل الحصبة الألمانية التي تصيب الأمهات ، وإذا طالت مدة ولادة الطفل وكانت مشكلة فإنه من الممكن أن يعاني من نقص الأكسجين مما يؤدى إلى تدمير ميكانيزم السمع ويسبب فقدان السمع الحسي عصبي .

ومن الممكن أن يكتسب الأطفال طبيعي السمع والتواصل فقدان السمع الحسي عصبي ، وهناك أمراض مثل الحصبة أو السعال الديكي تؤدى إلى فقدان السمع الحسي عصبي ، كما أن انخفاض حساسية السمع لدى المسنين تعد هي الأخرى أعاقة حسية عصبية وتعرف بفقدان السمع الناتج عن الشيخوخة ، وتكثر في الأصوات مرتفعة التكرار أكثر من الأصوات منخفضة التكرار .

وبصرف النظر عن نوع الفقدان ، فإن تأثيره على التواصل يعتمد على درجته ويتراوح فقدان السمع ما بين بسيط حتى تام ، وحتى الفقدان التوصيلي البسيط في مرحلة الطفولة فإن من الممكن أن يؤخر عملية اكتساب اللغة والكلام .

والانخفاض الدال في اللغة والكلام يرتبط بفقدان السمع التوصيلي المزمن ، ولحسن الحظ فقد تم علاج التهاب الأذن الوسطي وتصلب الأذن بفاعلية من خلال الطرق الطبية والجراحية ومن الممكن أن يمنع العلاج المبكر تأثير فقدان السمع التوصيلي على اكتساب سلوكيات اللغة والكلام .

إن فقدان السمع الحسي عصبي أكثر شدة من التوصيلي وعند مقارنة أسبابها تبين أن فقدان السمع الحسي عصبي يؤدى إلى مشكلات خطيرة في التواصل .

كما أن الفقدان الحس عصبي الولادي له تأثير كبير على اكتساب اللغة والكلام ، فالطفل في مثل هذا الفقدان يواجه صعوبة في تعلم الأصوات الكلامية ، وتظهر أخطاء كثيرة في النطق ويميل الطفل للتشويه والإبدال وحذف الأصوات الكلامية ، ويفتقر صوت الطفل إلى الإيقاع والنبرة الطبيعية وتكون درجته مرتفعة ويتأخر اكتساب اللغة في أغلب الحالات ، وقد يتعلم الأطفال ذوي فقدان السمع من المعتدل إلى الشديد الإشارات اليدوية والإيماءات بطريقة أسرع من اللغة اللفظية وتكون مفرداتهم محدودة وتواجههم صعوبات بالغة في تركيب الجملة وقواعد اللغة .

إن فقدان السمع الدال يؤثر على كلا من إنتاج وإدراك الكلام ، ويواجه فاقدي السمع صعوبة في مراقبة وتعديل كلامهم ولغتهم وأصواتهم ، وتؤدي سلوكيات التواصل المحدودة إلى العزلة الاجتماعية .

(٤) العمـر الزمني :

نظرا لاختلاف تأثير اضطرابات التواصل باختلاف المرحلة العمرية التي يمر بها الشخص، يعرض هيجدي Hegde,M.(١٩٩١) تأثير اضطرابات التواصل على كل من الأطفال والراشدين .

[أ] الأطفال ذوي اضطرابات التواصل :

إن الأطفال الصغار الذين يعانون من اللجلجة أو اضطرابات النطق قد لا يدركون أنهم يعانون من مشكلة في كلامهم ، ولكن عندما يتفاعل هؤلاء الأطفال مع الكبار سرعان ما يدركون أن هناك شئ ما خطأ في طريقة كلامهم.



هذا الإدراك هو بداية الشعور بالإحباط والحرج والانسحاب الاجتماعي ، والشك في الذات وسلوكيات التجنب ، والإحساس بالخزي والخجل ، والعديد من ردود الفعل النفسية الأخرى ، ويصبح هؤلاء الأطفال فريسة لسخرية واستهزاء زملائهم في المدرسة والشارع، وحتى عندما لا يضايقونهم فلا يمكنهم أخفاء بعض ردود فعلهم السلبية .

ويري العديد من الناس أن الطفل ذو اضطراب التواصل أقل مقدرة من الأطفال الذين يتحدثون بشكل طبيعي ، وقد يشعر الطفل بهذا في عيون وأحاديث الغرباء والجيران والمعلمين وغيرهم ، ويتوقع المعلمون القليل منهم ، ويعتقد الوالدين أن طفلهم غير قادر على الإنجاز والتحصيل مثل باقي أطفالهم الآخرين ، وفي النهاية يصل الطفل إلى أنه غير قادر على التواصل بشكل طبيعي مثل باقي الأطفال.

وفي بعض الأحيان لا تؤدى المقاصد أو الأفكار الطيبة إلى تقدم الطفل ، فعلي سبيل المثال عندما لا يطلب المعلم من الطفل المتلجلج الإجابة على سؤال ما تجنبا لإحراج الطفل المتلجلج فإن الطفل يشعر بالتجاهل والخوف من مثل هذه المواقف ، وقد يؤدى المعلم الذي يطلب هذا من الطفل بشكل عشوائي إلى مزيد من الاضطرابات الانفعالية .

إن الطفل الغير قادر على نطق الأصوات الكلامية أو ليست لديه مهارات لغة كافية قد يشعر بالإحباط بسبب عدم فهمه للغة هذا الطفل ، ونجد أن بعض الأطفال ذوي اضطرابات اللغة يصرخون وفي حالة هياج دائم طوال الوقت ، إنهم يحاولون الإشارة إلى الأشياء ويستخدمون الإيماءات ويأخذون الوالدين من أيديهم إلى الأشياء التي يريدونها ، ولكن عندما تفشل هذه الأساليب في توصيل ما يريدون ، لا يكون لديهم أي مصادر أخرى . ولقد أشارت أحد أمهات هؤلاء الأطفال أنها قضت فترة طويلة محاولة فهم ما يريد أن يقول الطفل لدرجة أنها والطفل شعرا بالتعب من هذه العملية .

وعندما يكبر الطفل فإن اضطراب التواصل الذي لم يتم علاجه بفاعلية يؤثر بشكل كبير على الطفل ، ويفرض عليه ضريبة التأخر في المدرسة بسبب مشكلة الكلام ، وفي بعض الحالات لا يكون هناك مبرر لهذا التأخر ، وإذا كان اضطراب اللغة يعد مبررًا للتأخر في المدرسة فإن مشكلات النطق واللجلجة لا تعد مبرراً لهذا التأخر ، والعديد من هؤلاء الأطفال لديهم قدرات عقلية طبيعية أو مرتفعة ، ومع هذا فإن الطفل المتلجلج يتأخر عن صفه المدرسي ، والتغذية السلبية الراجعة التي يحصل عليها الطفل من مثل هذه المواقف تزيد من تعقيد ردود فعله الانفعالية ، وتثبت الاعتقاد بأنه أقل من الآخرين في القدرة بسبب اضطراب التواصل .

[ب] الراشدين ذوي اضطرابات التواصل :

يواجه الراشد الذي يعاني من اضطرابات التواصل العديد من المشكلات أغلبها يدور حول الموضوعات الاجتماعية والتعليمية والمهنية ، وتستمر المشكلات الاجتماعية حتى سنوات المراهقة والرشد ، وقد تفرض العلاقة مع الجنس الآخر مشاكل خاصة على الشباب ، فالشاب ذو الصوت المرتفع قد يكون غير ناضج وغير مقبول شخصياً واجتماعياً لدى الإناث ، وكذلك الحال بالنسبة للشاب الذي يتلعثم ، وقد يتوقف المتلجلج عن التفاعل الاجتماعي بسبب فشله في التواصل من قبل .

وسرعان ما يواجه الراشدين مشكلات تتعلق بالخيارات التعليمية والمهنية بسبب اضطرابات التواصل التي يعاني منها، ونظرا لأن خيارات التواصل تؤثر على اختيار برامج التعليم فإن هناك علاقة وثيقة بين الاثنين ، ويعتقد ذوي مشكلات التواصل أنهم غير قادرين على الالتحاق بمهن محددة برغم أنهم يحبونها ، فالطالب الجامعي المتلجلج الذي يحب أن يعمل مذيعاً لكنه يخشى من التحدث في وسائل الإعلام فيقرر أن يدرس الفلسفة بدلا من الإعلام حيث يعتقد أن الفلاسفة يفكرون أكثر مما يتكلمون. والفتاة التي تود أن تكون معلمة ولكنها

غير قادرة على الوقوف والتحدث أمام الطلاب ، وقد يريد طالب الثانوية العامة ذو اضطراب النطق البسيط أن يلتحق بكلية الشرطة لكنه يعلم أنه لن يجتاز الاختبار الطبي لكلية الشرطة بسبب ما يعانيه من اضطرابات النطق ، وكذلك الحال مع من يريد أن يكون مغنياً .

والعديد من الراشدين ذوي اضطرابات التواصل يتخرجون من برامج تعليمية متعددة ، بعضهم تم علاجه وبعضهم تحسنت حالته، والبعض الآخر تظل حالته كما هي ، وقليل جدا ممن لم يتم علاجهم يستمرون في اختيارهم الأول وينجحون برغم الصعاب ، وينجح بعضهم في استكمال تعليمهم الجامعي .





الفصل الثاني

تطور النمو اللغوي



الفصل الثاني
تطور النمو اللغوي

مُقَدِّمَة

على الرغم من أن الأطفال في مختلف البيئات يتعلمون التحدث بلغات كثيرة مختلفة، إلا أن التعاقب الزمني في اكتساب التعبير الصوتي ثابت بدرجة تبعث على الدهشة ، فالأصوات المتحركة هي الغالبة في النطق المبكر للأطفال ، ويبدو أن تطور نطق الأصوات المتحركة يبدأ في الجزء الأمامي من التجويف الفمي ثم في الجزء الخلفي بصورة منتظمة .

وهناك من الشواهد ما يدل على أن التطورات الحركية الكبيرة المتصلة بعضلات الكلام تسبق التوافقات الحركية الدقيقة، فحركات اللسان الكبيرة التي تؤدى إلى نطق الأصوات المتحركة تسبق الدقيقة التي يستلزمها نطق الأصوات الساكنة ، ويتطور نطق الأصوات الساكنة من المنطقة الخلفية لتجويف الفم إلى المنطقة الأمامية .

ويبدو أن هناك تلازماً بين النمو اللغوي وسائر النمو الحركي ، فأصوات الهديل والمناغاة تحدث في حوالي الشهر الثالث عندما يتعلم الطفل رفع رأسه، أما الثرثرة غير المفهومة فتحدث في حوالي الشهر السابع ، أي في مرحلة الجلوس، في حين يقترن نطق الكلمات الأولى في العادة بعمر وقوف الطفل وحده، كما أن هناك ارتباطات تشريحية واجتماعية وعقلية أخرى ، ثم يتطور نمو الطفل النطقي من قدرته على نطق الكلمات إلى الجمل ذات الكلمة الواحدة والكلمتين والثلاث كلمات.

مراحل تطور النطق عند الطفل :

سيتم تقسيم مراحل تطور النطق عند الطفل إلى :

أولاً : الفترة قبل اللغوية :

وتنقسم نمو الأصوات في الفترة قبل اللغوية إلى خمس مراحل هي :

(١) مرحلة الصراخ العشوائي، ويحدث نتيجة الانعكاسات الجسمية وامتداد النفس .

(٢) الصراخ الموجه ، بصوت الطفل من أجل إشباع حاجاته .

(٣) في عمر ثلاثة أو أربعة أشهر يبدأ المناغاة وتستمر المناغاة شهرين أو ثلاثة حتى يتعود الطفل على الأصوات، وتختفي المناغاة عندما يحاول الطفل النطق .

(٤) اللثغة Palliation وتبدأ في منتصف الشهر السادس وعندها يألف الطفل أصوات الكبار وينتبه عندما يتكلمون .

(٥) نطق الطفل لبعض الأصوات والتعود على تكرارها وتبدأ في الشهر التاسع والعاشر .

بينما يقسم ستارك Stark (١٩٧٩) الإنتاج الصوتي للثمانية عشر شهراً الأولى في الفترة قبل اللغوية إلى خمس مراحل كما يلي:

- **المرحلة الأولى (من الولادة إلى ثمانية أسابيع) : صياح انعكاس وأصوات نمو Vegetative Sounds (مثل التجشؤ والابتلاع والعطس) .**
- **المرحلة الثانية (من ٨ إلى ٢٠ أسبوعا) : الهديل والضحك .**
- **المرحلة الثالثة (من ١٦ : ٣٠ أسبوعا) : لعب مصحوب بأصوات بما في ذلك عزل المقاطع الصوتية من النوع البدائي).**
- **المرحلة الرابعة (من ٢٥ إلى ٥٠ أسبوعا) : بأبأة متكررة (سلسلة من المقاطع المكونة من ساكن Consonant ومتحرك Vowel .**
- **المرحلة الخامسة (من ٩ : ١٨ شهرا) : بأبأة غير متكررة ورطانة معبرة تفرض أنماط نبرة stress وتنغيم Inonation على البأبأة .**

وفيما يلي توضيح لتلك المراحل بشئ من التفصيل :

المرحلة الأولى :

وتمتد هذه المرحلة من يوم الولادة إلى عمر ثمانية أسابيع ، وتتميز هذه المرحلة بعدة سمات منها :

(أ) صيحة الميلاد :

عقب الميلاد يكون الوليد قادراً على الصراخ ، والصرخة الأولى التي تعلن عن ميلاده هي دليل حياة وصحة وسلامة ناتجة عن اندفاع تيار الهواء إلى رئتي الوليد بقوة عبر حنجرته فتهتز الأوتار الصوتية، وهكذا تبدأ الحياة بمنعكس يعتمد في استثارته على دخول الهواء إلى الرئتين وخروجه منها .

وهكذا يمكن اعتبار صيحة الميلاد بعد الولادة أول صوت فطرى تقتضيه عملية التكيف لانقطاع الأكسجين من الأم وزيادة نسبة الكربون في الدم نتيجة لذلك ، فتحدث عملية التنفس التي تهدف إلى تزويد الدم بقدر من الأكسجين . ويمكن اعتبار هذا الصوت استجابة طبيعية لعملية الولادة نفسها .

(ب) التجشؤ :

وهي الأصوات التي تحدث نتيجة لاندفاع الهواء إلى الحنجرة وتحرك الأوتار الصوتية بفعل الهواء الذي تخرجه المعدة بسبب الحليب الزائد عن حاجة الطفل وحجم المعدة الصغير .

(ج) البكاء والصراخ :

يعد الصراخ استجابة تتوفر في حصيلة الطفل اللغوية منذ ولادته، وبالرغم من أن صرخات الطفل تشكل الوسيلة الوحيدة التي يستخدمها في الاتصال مع العالم الخارجي، فإنه لا يمكن اعتبارها مثالاً على اللغة عند هؤلاء الأطفال .

وبالرغم من ذلك فإننا نجد بعد مضى ما يقرب من شهر إلى شهر ونصف أن الطفل يصدر أصوات أقرب ما تكون إلى الصراخ ولكنها صرخات غير مبررة ، بمعنى أنه يصدرها دونما مثير (جوع، عطش، ألم، بلل) ، وهذه الصرخة

هي التي تعرف باسم (الصرخة اللغوية) ، أي الصرخة التي يستحث معها الطفل تدريجياً كأصوات واضحة متميزة عن الصراخ العام .

ويختلف طول مرحلة الصراخ، فبينما يرى البعض أنها تستمر لمدة شهرين، بينما يرى آخرون أنها تمتد إلى أربعة شهور، ولكن مهما يكن طول هذه الفترة فلا شك أن لمثل هذه الصرخات وظيفة تتمثل في تدريب الجهاز الصوتي والأوتار الصوتية لدى الطفل لتحضيره لأداء الأصوات اللغوية، وهكذا برغم أن هذه الصرخات التي لا تحمل أي معنى يتصل بموقف ما، إلا أنها ذات أهمية كبيرة لأنها تعتبر تمريناً للجهاز الكلامي الذي يعمل على نضج أجهزة الصوت ، ولذلك يرى بعض العلماء ضرورة ترك الوليد يبكى لمدة تتراوح بين ١٥ – ٢٠ دقيقة لتقوية عضلات الصدر والرئتين .

وهناك ثلاثة أنواع من الصراخ والبكاء هي :

(١) بكاء الجوع : ويسمع غالباً بعد بضع ساعات من الوجبة السابقة (من ٢ – ٤ ساعات)

(٢) بكاء الألم : والتي أمكن دراسته نتيجة آلام الشك بالإبرة أو عند الحقن ، وهو بكاء طويل عنيف يعقبه صمت طويل ، ثم بكاء مرة ثانية بعد استعادة التنفس، ويصاحبه توتر عضلي في الوجه وتقلصات عديدة في عضلات مختلفة من الجسم

(٣) بكاء الغضب: ويشبه بكاء الجوع مع مزيد من دفع الهواء عبر الأوتار الصوتية، وهو صراخ طويل يدل على الغيظ أو الغضب .

وتشير الملاحظات العادية إلى أن هذه الصرخات تختلف من حيث نمطها عن الصرخات الموجودة عند الراشدين، وتنقصها خصائص البكاء والتنظيم التي تميز اللغة البشرية بشكل عام .

وتشير ستارك Stark بأنه إذا ما تفحص الفرد عن قرب لعمليات الصياح والمص والسعال عند الطفل الرضيع، فإن الفرد يستطيع أن يتعرف تقريباً على

مميزات النطق والكلام في إنتاجه المبكر مثل الوقف عند بداية الصياح - أو التكوينات الشفهية أثناء المص، وأكثر من ذلك فإن هذه الأصوات منسقة بشكل جيد لأغراض الطفل، إذ يصبح الصوت معبراً عن الحالات الجسمية والوجدانية ورغبات الطفل النفسية ويرتبط بوظائف التغذية وحاجاته الأساسية (الطعام، الشراب، الألم، الغضب، التبول، التقيؤ ، ...) .

المرحلة الثانية : مرحلة الهديل والضحك
Cooing and laughter

تمتد هذه المرحلة من شهرين إلى خمسة أشهر ، وسميت هذه المرحلة بمرحلة الهديل Cooing تشبيهاً بهديل الحمام ، وفي هذه المرحلة نستطيع أن نحدد بدايات أخذ الأدوار بين الأم والطفل التي يمكن أن ينظر إليها على أنها محادثات أولية .

ويستطيع الطفل في تلك المرحلة أن يميز بين الأصوات الكلامية التي تصدر من أماكن مختلفة، والتي تحدث فيها تأثيرات مختلفة، وتلك الاستجابة لهذه الأصوات التي تصدر في العادة عن الوالدين تدعم الروابط الاجتماعية بين الطفل ووالديه، ويكتسب الطفل القدرة على التمييز بين أنواع التنغيم المختلفة للكلام الصادر عن المحيطين به، وأن يربط بينها وبين أحداث ومواقف معينة، ومع ذلك فهي تظل بعيدة عن مرحلة فهم الطفل للمفردات والجمل باعتبارها رموزاً لغوية .

ويبدأ الطفل في هذه المرحلة إصدار أصواتاً ليست كالصراخ تماماً ويمكن تصنيف هذه الأصوات بشكل عام جداً في نمطين :

النمط الأول: أصوات أنفية ضيقة تعبر عن عدم الارتياح .

النمط الثاني: أصوات مسترخية تصدر من خلف الفم وتعبر عن الارتياح والاسترخاء. ويظهر أن هذه القدرة على التعبير عن الارتياح وعدم

الارتياح تعتبر عرضاً طبيعياً للحالة الفسيولوجية العامة من حيث التوتر أو الاسترخاء الذي يصيب عضلات الطفل .

ولا تلبث – من خلال هذه الأصوات العامة – أن تتضح بشكل أكبر لدى الطفل في هذه الفترة أصوات هي أقرب ما تكون إلى الصوامت (الأصوات الساكنة)، حيث تبدأ أعضاء الصوت باعتراض تيار الهواء فتتشكل أصوات شبيهة بالأصوات الساكنة، وتبدأ أيضاً الأصوات غير الإرادية بالاختفاء لتستبدل بالأصوات الإرادية .

المرحلة الثالثة : اللعب الصوتي أو المناغاة
Voice Playing and Bobbling

تمتد هذه المرحلة من ٤ شهور إلى ٧ شهور تقريباً، كما تصبح أكثر تعقيداً وتنوعاً حيث يتم سماع أصوات جديدة في المناغاة ، ويظهر العديد من الأصوات الطفولية في نهاية مرحلة المناغاة ، فيقوم الطفل في البداية بنطق الحروف الشفوية ، وبعد ذلك الاهتزازية الاحتكاكية والساكنة . ويري أغلب الباحثين أن هناك ارتباط كبير بين المناغاة والإنتاج المبكر للغة والكلام . (Sachs,J. 1989)

فابتداءً من الشهر الثالث أو الرابع تظهر بوادر المناغاة التي قوامها سلسلة طويلة من التمايزات الصوتية التلقائية التجريبية في صورة لعب يسهم في التنظيم الصوتي السمعي لأجهزة الطفل الكلامية وعاداته اللغوية وتدريب للحنجرة والبلعوم واللسان ولكنها ليس لها مدلول لغوى بالمعنى الصحيح .

ولقد ركز أغلب الباحثون على المناغاة لأنها أكثر السلوكيات ما قبل اللفظية دلالة ، فعندما يكون الطفل راضعاً بشكل جيد وسعيد وجاف ونائم على ظهره وهو في عمر أربعة أشهر نجده يقضي أغلب وقته في إنتاج أصوات تعرف بالمناغاة ، ويستخدم الحروف الساكنة والمتحركة معا ، فيقول بابا بابا بابا ، ويلاحظ أن هناك علاقة بين الأم والطفل في هذه المرحلة فعندما تقول الأم بابا يقلدها الطفل .

والأصوات التي تظهر في تلك المرحلة ناعمة عفوية تصدر عن الطفل تبعاً لوضع جسمه وأعضاء نطقه، وهذه الأصوات ليست تقليداً للغة الكبار في البدء، يدل على ذلك وجودها عند الصم، بالإضافة لوجود أصوات ضمنها غريبة عن اللغة التي يسمعها الطفل في محيطه البيئي، لكنها تشكل – كما سبق أن ذكرنا – نوعاً من التمرين للأعضاء التي تستخدم في الكلام .

وفي البداية يكون جميع أطفال هذه المرحلة على نفس الشاكلة ، بمعنى أن الطفل أياً كان مولده ينطق نفس المقاطع التي ينطق بها طفل آخر من ثقافة أخرى، لا فرق في ذلك بين طفل أسيوي وطفل أفريقي وطفل أوروبي ، وبصرف النظر عما إذا كانت تلك المقاطع سوف يستخدمها الطفل في لغته الأم فيما بعد أم لا، فالأصوات الأنفية في اللغة الفرنسية والأصوات الحلقية في اللغتين العربية والألمانية مما لا وجود لها في الانجليزية، مثلاً ، ينطق بها في هذه المرحلة جميع الأطفال سواء كانوا ألمان أو إنجليز أو فرنسيون أم عرب ، ولكن بتقدم الطفل في مرحلة اللعب الكلامي هذه تبدأ بعض المقاطع تتكرر أكثر من غيرها، في حين تحذف مقاطع أخرى هي تلك التي تعتبر خارجية بالنسبة للغة الأم .

ولعل التفسير الوحيد لذلك الذي يمكن أن يكون مقبولاً لهذه الظاهرة أنها تحدث نتيجة لتدعيم الوالدين لصدور مقاطع معينة من فم طفلهما وإغفال مقاطع أخرى ، فالانتباه والعاطفة التي يغمر بها الوالدان طفلهما عندما يصدر مقاطع هي أشبه بالكلمات التي يتحدثون بها كفيلة بتشجيع الطفل على تكرار مثل هذه الأصوات.

ونلاحظ أن الطفل في هذه المرحلة يقوم بإحداث ترديدات من تلقاء نفسه تكون شبه واضحة ، وتأخذ شكل لعب صوتي ، وتكون غاية في حد ذاتها، لا تعبيراً عن شئ معين، وذلك حينما يناغى الطفل نفسه ، وقد يكون وسيلة للاتصال بالآخرين، وفي كلتا الحالتين يجد الطفل في ذلك لذة ومتعة . ويعتبر ذلك بداية للترابطات

السمعية الصوتية، وتتدعم هذه الحركات الصوتية تدريجياً بفضل ردود فعل المحيطين بالطفل، مما يجعل الطفل يكتشف فعالية أصواته ، فالطفل وهو جائع يقوم بحركات تشبه حركات المص، وتجده يتلفظ بشئ يشبه حرف اللام، وعندما يتناول ثدي أمه فإننا نجده يتلفظ بعبارات تشبه (موم ، موم ، ....) ، وهذه الألفاظ تلفت نظر الطفل وأحاسيسه شيئا فشيئاً إلى أن يحصل شئ من التوافق بين نطق الطفل وسمعه ، ويزداد ميل الطفل في حوالي الشهر الرابع إلى إحداث الأصوات واللعب بها .

وعندما تقوم الأم بالعناية بالطفل فهي تحدث بعض الأصوات حتى ينتبه لها الطفل، ثم يربط بينها بين حاجاته التي تعنى بها الأم ويحاول تقليدها ويشعر بالرضا والسرور فيكررها ثانية، وهنا قد تكافئه الأم، وذلك بإشباع حاجاته فيزداد ربطه بين الأصوات والحاجات ويزداد حبه لتكرارها، لأن تكرارها في هذه الحالة لا يقتصر أثره على إدخال السرور إلى نفسه ، بل يتعداه إلى تخفيف التوتر الناشئ عن الحاجة إلى إشباع معين .

ويؤدى التكرار أو المكافأة إلى تحسين هذه الاستجابات ونموها وتثبيتها، وليس من الضروري أن تكون المكافأة طعاماً أو شراباً، وإنما يكفي أن يكافئ الكبار من حول الطفل تلك الأصوات التي يحدثها بالابتسامة أو القبلة أو غيرها .

فلقد أوضحت الأبحاث التجريبية أنه من الممكن زيادة المناغاة من خلال التعزيز الاجتماعي ، فعندما تقوم الأم بحمل الطفل ومداعبته وهو يناغي فإنها تلاحظ زيادة في المناغاة (Schumaker,J. et al., 1978)

ولذلك فإن الطفل أثناء فترة المناغاة يتلقى نوعين مهمين من التعزيز، أحدهما التعزيز الذاتي المتمثل بالسرور والمتعة من جراء إصدار هذه الأصوات، والثاني التعزيز الاجتماعي والتشجيع من جماعة الراشدين المتوفرين في الموقف.

وخلال الشهر الرابع يكرر الطفل مقاطع صوتية ، مثل : إغ ، إغ .. أدغا ، غاغا، أو فا ، فا ، فا .. وذلك كنوع من الاستمتاع الشخصي، وقد يغير المقاطع

بحيث يستخدم أصوات ساكنة مختلفة متصلة بأصوات متحركة (متحركة) مثل : با ، ما ، ماما ، دادا .. ووفقاً لرأي بعض علماء النفس اللغوي يسير الطفل في هذا "اللعب الصوتي" بناء على تتابع منتظم من التركيبات التي تتضمن أصواتاً ساكنة وأصواتاً متحركة، وقد يحدث في بعض الأحيان أن تندمج بعض هذه الأصوات معاً بحيث تكون مقاطع شبيهة بالكلمات وإن كانت لا تعنى لدى الطفل الكثير (خلافاً لما يظنه الوالدان بفخر عن طفلهما) .

وهناك نوعان من المناغاة ، هما :

١- المناغاة العشوائية : وهي بمثابة مجموعة أصوات يبعثها الطفل في حالة ارتياحه وتمتعه بالدفء والشبع . وتتضمن أصواتاً لا معنى لها يكررها الطفل وينطق بها بطريقة عشوائية لا يهدف منها الطفل إلى التعبير أو الاتصال بالغير وإنما هي نشاط عقلي يجد الطفل لذة في إخراجه ومتعة في سماعه، كما تعد هذه المناغاة العشوائية تمريناً وإعداداً لأعضاء النطق على الكلام الذي سيتعلمه الطفل .

٢- المناغاة التجريبية : هي امتداد للمرحلة السابقة ، وتمثل هذه المرحلة أهمية كبيرة في حياة الطفل باعتبارها مرحلة تجريبية يحرك فيها أجهزته الصوتية بأشكال مختلفة، كما أنه يستمع إلى نتائج هذه التعبيرات والحركات، ولذلك يمكن تسمية هذا النوع باللعب التجريبي للأصوات .

وتتطور المناغاة نتيجة ثلاثة عوامل مهمة :

(١) التمييز السمعي :

ويشير إلى قدرة الطفل على التمييز بين مختلف الأصوات التي يصدرها ويسمعها من حوله، وهي القدرة التي تظهر عند سن من حوالي خمسة إلى ستة أشهر من عمر الطفل، ويؤدى هذا العامل الجديد إلى تغير مهم وتطور في عملية المناغاة فهو يجعل الطفل يدرك تنوع الأصوات والربط بينها وبين طرق إخراجها .

(٢) الشعور بالمقدرة أو الإحساس بالقدرة :

نتيجة لقدرة الطفل على إحداث الأصوات عن قصد على النحو السابق، يبدأ الطفل بالشعور بالمقدرة والإحساس بأنه قادر على إحداث الأصوات التي يسمعها، هذا العامل الوجداني يدفع الطفل لمواصلة الجهد والاستمرار في القيام بالمحاولات، فعملية إصدار الأصوات عملية مجهدة وتحتاج لمواصلة الجهد والبذل.

(٣) التعزيز أو التدعيم الخارجي :

هناك عامل آخر لا يقل أهمية وهو سماع الطفل لأصوات مشابهة تنطقها الأم أو غيرها من المحيطين به ، وتشبه إلى حد ما الأصوات التي ينطقها هو، فالأم عندما تسمع طفلها يناغي، تبدأ سعيدة في ترديد الأصوات التي يصدرها، وبذلك تعطيه استثارة أبعد مدى وأوقى على مستوى التفاعل الاجتماعي المتبادل بين الطفل والبيئة .

وتتميز الأصوات في هذه المرحلة بظهور الأصوات الساكنة بشكل واضح، وبدء ظهور الأصوات الحلقية مثل العين والحاء ، وقد تظهر الأصوات الأنفية مثل الميم، والنون .

المرحلة الرابعة : مرحلة البأبأة المتكررة Reduplicated Babbling

تمتد هذه المرحلة من ستة شهور إلى سنة تقريباً، وقد سميت هذه المرحلة بالبأبأة المتكررة ، وذلك لأن المقاطع الناتجة هي عبارة عن أصوات مكررة قد تظهر في بعض الأحيان كأنها كلمات مثل بابابا ، ماماما .

وهكذا نرى أن كل مرحلة من المراحل السابقة تقترب إلى إنتاج الكلام أكثر من المرحلة التي تسبقها ، حيث نلاحظ أنه في المرحلة الرابعة قد اقترب الطفل من إنتاج الكلمة ، وهذه المرحلة تؤهلنا إلى دخول المرحلة الخامسة، والتي تعتبر مرحلة انتقالية تقع بين مرحلة ما قبل اللغة ومرحلة اللغة .

وعندما يبدأ الطفل البأبأة المكررة التي يقصر فيها ألفاظه على إعادته لمقاطع تتكون من صوت واحد ساكن مع آخر متحرك ، فإن عباراته تكون أقل تنوعاً من عند نهاية مرحلة اللعب اللفظي ، وفي البداية يستعمل رصيداً محدوداً من الأصوات الساكنة الشفهية واللثوية الوقفية والأنفية و/ى/ شبه الساكنة.

وخلال النصف الثاني من السنة الأولى يمكنه أن يجمع بين حروف الحلق وحروف الشفاه ، فينطق كلمة (بابا – ماما) ، ولكن دون أن تكون هناك دلالة حقيقية للإشارة إلى الأب والأم ... ثم بعد ذلك يبدأ في نطق الحروف اللثوأسنانية مثل / د / ، / ت / ، ثم الحروف الأنفية مثل / ن / ، / م / ثم يتدرج نضج الجهاز الكلامي فيتمكن الطفل العادي من السيطرة على حركات لسانه فيستخدم الحروف الحلقية مثل / ح / ، / ع / ، ثم حروف وسط اللسان مثل /ج/، / ش / ، / ى / ، وآخر الحروف التي يتمكن الطفل من السيطرة عليها حرفي / ق / ، / ر / .

ويسعد الأطفال كثيرًا – خلال هذه المرحلة – بالتفاعل الصوتي مع الأم أثناء الأنشطة العادية (الطعام ، الحمام ، التنظيف ، الخ) ، وإذا لم يبدى الطفل هذا الاستعداد فقد يكون ذلك دليلاً على أنه يعانى من مشكلات في التواصل .

ويري العديد من الباحثين أن ثرثرة الأطفال وأصواتهم خلال هذه المرحلة ، وكذلك تفاعلاتهم مع الكبار عن طريق الاستقبال والإرسال، على الرغم من أنه قد يكون عديم المعنى إلا أنه يعد أساساً للتواصل الكلامي فيما بعد، ولذلك فقد يعانى الطفل من مشكلات في النطق إذا حرم من هذا التفاعل، وكذلك إذا لم يجد من يعززه على إنتاج الأصوات ومحاولة التواصل مع الآخرين .

وتتميز هذه المرحلة بالآتي :

(١) بدء إنتاج سلسلة من أصوات العلة والسواكن .

(٢) إنتاج المقاطع (Syllables) التي تبدأ بالعلة ، وذلك لأنها أسهل من المقاطع التي تبدأ بالسواكن للأسباب التي ذكرت من قبل عن إنتاج العلل والسواكن .

(٣) ظهور الأصوات الشفوية (Labials) ، واللثوية (Alviolars) والأنفية (Nasals) بشكل واضح ، حيث يتم اعتراض التيار الهوائي من قبل أعضاء الصوت لتشكل إعاقات تنتج أصواتاً بسمات تحمل سمات نفس الأصوات عند الراشدين .

(٤) تبدأ السواكن بأخذ مدة زمنية أطول Long Duration ، حيث يبدأ تشكلها بشكل أوضح وأقوى .

وفي نهاية العام الأول يتواصل أغلب الأطفال بطرق متعددة ، فإيماءاتهم وأصواتهم وعيونهم تحمل رسائل كاملة للوالدين ويشاور الطفل على الأشياء التي يريدها والطفل القادر على المشي يقوم بهز وتحريك الوالدين لكي يقول لهم أنه يريد شئ ما ، فنجده يأخذ يد الأم ويذهب بها إلى المكان المرتفع الذي يريد لعبته من عليه .

المرحلة الخامسة : مرحلة البأبأة غير المتكررة

وتمتد هذه المرحلة من سنة إلى سنتين ونصف تقريباً، إذ يبدأ الطفل منذ حوالي الشهر التاسع في تقليد أصوات الكبار التي يسمعها . ففي البداية يكون التقليد تقريبياً وغير دقيق، ولكن مع مواصلة التقليد تقترب الأصوات التي يصدرها الطفل تدريجياً من أصوات الكبار من حوله، ويلعب الكبار دورًا مهماً في تدعيم نطق الطفل وتقليده فيشجعونه على التكرار ، وكم تكون سعادة الطفل وشعوره بالنجاح عندما يدرك الشبه بين ما نطق به وما ينطق به الكبار .

والأطفال عادة، وكما هو متوقع، يبدءون الكلام عن الأشياء المألوفة ووظائفها، ولأن الأمور التي تحيط بالطفل ووظائفها متشابهة فيما بين الأطفال،

نجد أن المفردات اللغوية الأولى عند الأطفال جميعاً تكاد تكون واحدة ، ومن الشائع بينها تلك الكلمات التي تشير إلى أصحاب الأهمية من الناس ، مثل : ماما ، دادا ، بيبى، والكلمات الدالة على الطعام مثل (حليب ، بسكويت ، عصير)، وأجزاء الجسم (أذن ، عين ، انف). كما أن الأطفال يسمون ملابسهم كذلك (جزمة، برنيطة، جورب)، والحيوانات (كلب، قط) ، وبعض الأدوات المنزلية (ساعة، لمبة)، والمركبات (مركب، سيارة ، أتوبيس) .

والطفل الذي أتم عامه الأول يمكنه أن يضع كثيرًا من المعنى أو المعاني في الكلمة الواحدة ، بمعنى أن الطفل يستطيع من خلال كلمة واحدة أن يسمى شيئًا من الأشياء فقط، وإنما هو يستطيع كذلك أن يصف فعلاً من الأفعال، أو أن يتقدم بطلب أو التماس، أو أن يعبر عن دهشة أو حالة انفعالية. ومن الطبيعي أن المعنى المقصود لا يفهم تمام الفهم إلا في سياق الموقف. مثال ذلك أننا لو فرضنا أن طفلاً يشير إلى كرة حمراء على أرضية الغرفة ويقول "كرة"، لجاز أن يكون مقصد الطفل مجرد الإشارة أو التنبيه إلى الكرة ، أو أن يعبر عن دهشته من أن يعثر على كرته، ومن شأن حركات الطفل ونغمة حديثه أن توضح مقاصده ، كما أن الكبار ، وخصوصاً ممن يعرفون الطفل معرفة جيدة يحسنون عادة تفسير هذه الإشارات وهكذا ، لو كان الطفل يكرر بنغمة التأكيد كلمة "كرة كرة ..." وهو يحاول الوصول إليها ، وضح أنه يلتمس مساعدتنا في الحصول على الكرة .

ثانياً : الفترة اللغوية :

تنقسم هذه الفترة إلى ثلاث مراحل ، هي :

(١) مرحلة الكلمة الجملة

One-Word Phrase or Holophrase Stage

في المتوسط يتم إنتاج الكلمات الأولي في عمر عام برغم وجود فروق فردية دالة بين الأطفال، وترتبط هذه الكلمات الأولي بالأشياء والأحداث الموجودة

في عالم الطفل مثل أسماء الألعاب والحيوانات وأصناف الطعام (Owens, 1988) ، وكلمة بابا وماما من بين أول هذه الكلمات ، وبرغم قلة الأفعال والكلمات الدالة على الأداء فإنها تكون من بين أول خمسين كلمة . ويكون الأطفال سريعي اكتساب الكلمات سهلة النطق وأسماء الأشياء والحيوانات المتحركة ، حيث يتم اكتسابها مثل كلمة قطة وكلب قبل كلمة مقعد ومطبخ ، ويكون أغلب الأطفال قادرون على إنتاج حوالي خمسين كلمة في عمر ١٨ شهرا ومع هذا توجد فروق فردية .

كثيرًا ما يستخدم الأطفال كلمة واحدة للإشارة إلى عدد كبير من الأشياء أو الحوادث أو الأفكار ، ويطلق علماء اللغة على هذه الظاهرة مصطلح " الكلمة – الجملة " للدلالة على أن الكلمة يمكن أن تخدم الغرض نفسه الذي تؤديه الجملة الكاملة ، والشكل التالي يوضح هذه الظاهرة اللغوية ، فعندما يصدر الطفل لفظة معينة مثل "ماما" ، فإنه قد يعنى أشياء كثيرة معتمداً على الموقف الذي قيلت فيه الكلمة ، ففي موقف معين يمكن أن يستخدمها الطفل ليعنى "ماما ، انظري ماذا فعلت" ، وفي موقف آخر تعنى الكلمة " ماما ، ساعديني " ، أو "ماما ، أين أنتِ" .. وهكذا .



يبدأ هذا الشكل من أوائل السنة الثانية ولمدة ستة أشهر تقريباً، وقد لوحظ أن الطفل في هذه المرحلة يسمى بالكمون اللغوي، فلا تزيد مفرداته



كثيرًا، وقد تصل إلى (١٩) كلمة فقط، ويعزى هذا الكمون إلى انشغاله بالتسنين والمشي والتعرف على المكان ، وهذا الكمون لا يعنى أن نموه اللغوي قد توقف، ذلك أنه يستمر في فهمه للكلمات والتراكيب اللغوية ووظائفها الاجتماعية، وقد أيدت ذلك " كولينز " حيث تذكر أن الرضيع يفهم بعض العبارات ويستجيب استجابات ملائمة قبل أن يستطيع استخدام اللغة ، أي أنه قادر على فهم الحوار الذي يدور من حوله قبل أن يصير قادرًا على التعبير عما يدور بخلده تعبيرًا لغوياً صحيحاً .

والأطفال – في معظم ثقافات العالم – يفهمون الكلمات التي تشير إلى أشياء قبل أن يفهموا الكلمات التي تشير إلى أفعال ، وحتى عندما يفهم الأطفال كلمات تشير إلى الأفعال فإنهم يفهمونها عادة في إطار الحديث عن الأشياء ، فالطفل لا يفهم كلمة "راح" منفصلة ومنفردة ، بل يفهمها إذا وضعت في إطار التحدث عن شئ : راح الكلب ، الكلب راح.

(٢) مرحلة الجملة المكونة من كلمتين :

يبدأ هذا الشكل من منتصف السنة الثانية إلى نهايتها ، وقد تمتد إلى بدايات السنة الثالثة ، ويغلب على هاتين الكلمتين الأسماء ، وقد تدخلها الأفعال، ويأتي التعبير سليماً من الناحية الوظيفية ، أي يعبر بها الطفل عن حاجاته الأساسية ، ولكنها لا تكون سليمة من الناحية البنائية أي من ناحية التركيب اللغوي (القواعد) .

وترتيب الكلمتين لدى صغار الأطفال قد يختلف عن ترتيب الكبار ، فالطفل قد ينتج تعبيرات غير شائعة في كلام الكبار ، وعامة فإن نطق كلمة واحدة يفتقد بعض الخصائص النحوية مثل S الملكية في اللغة الإنجليزية . وعندما تفقد العبارات ذات الكلمتين الخصائص النحوية فإنها تكون غير مكتملة نحوياً . وعلي أية حال فإنه ليس من الممكن تحديد السمة المفقودة لأن كلام الطفل ممكن ترجمته إلى جمل مختلفة .

ويعتمد الخبراء على سياق نطق لتحديد معني ما ينتجه الأطفال بشكل غامض فعندما تكون الأم تأكل ونسأل الطفل ماذا تفعل الأم فيقول ماما كلت فإن هذا الكلام يعني أنها تأكل وإنما هذا الكلام دليل على المعني .

والكلام الذي لا يشتمل على أي خصائص نحوية يطلق عليه الكلام شديد الإنجاز أو الكلام الباقي الذي يشبه التلغراف ، حيث يتم منه حذف الكلام غير الأساسي . وفي هذا النوع من الكلام نلاحظ ضياع العديد من الخصائص النحوية ، فالطفل من الممكن أن يستخدم الأسماء والصفات والأفعال ويحذف حروف الجر وأدوات التعريف والربط ، ونقل هذه العملية كلما اكتسب الأطفال العديد من الخصائص النحوية للغة ، ويصبح النطق دقيق وصحيح نحوياً ، كما يزداد طول النطق وتصبح الخصائص النحوية المعقدة جزء من جمل الأطفال .

وفي هذه المرحلة تظهر قدرة الطفل على تجميع الكلمات المفردة في جمل ذات معنى تمكن الطفل من تفاعل أكثر وإيجابية مع كل ما يحيط به من الناس، وقد يستطيع بعض الأطفال القيام بذلك عندما يصلون الشهر الثامن عشر من أعمارهم، إذ سيصبحون عند هذا العمر قادرين على ربط كلمتين ليكونوا منهما جملة ذات معنى، وبعد ذلك تختفي الكلمات المفردة تدريجياً من حصيلة الطفل اللغوية لتحل محلها جمل مكونة من كلمتين .

وتتميز الجمل المكونة من كلمتين والتي يستخدمها الأطفال بأنها قصيرة وبسيطة، وتحتوى فقط على الكلمات الأساسية والمهمة ، في حين تُهمل الكلمات غير الأساسية وحروف الجر وظروف الزمان والمكان . ومن هنا فقد أطلق عليها مصطلح "لغة البرقيات" Telegraphic Speech ، فهي تشبه إلى حد كبير اللغة التي نستخدمها عندما نرسل برقية لأحد معارفنا، إذ نقوم عندها بحذف حروف الجر والظروف وغيرها من الكلمات غير الضرورية، ونبقى على الكلمات الضرورية لفهم الرسالة ، فإذا أراد طفل في العام الثاني

أن يقول "أنا ألعب مع كلبي" فإنه يقولها عادة في شكل "ألعب كلبي" ، أو "كلبي ألعب" ، ولغة الأطفال سواء كانت تلقائية ذاتية أم تقليداً للكبار ، تكون من النوع المختصر أو التلغرافي .

(٣) مرحلة الجملة المكونة من ثلاث كلمات فأكثر :

تعتبر هذه المرحلة من أسرع مراحل النمو اللغوي من حيث المحصول اللغوي واستعماله في التعبير والفهم الواضحين، حيث يبدأ الطفل بتكوين الجمل القصيرة من ثلاثة أو أربعة كلمات لتؤدى المعنى الذي وظفت من أجله، رغم أنه يشوبها الخلل من حيث التركيب اللغوي، ويلي ذلك مرحلة الجمل الأطول من حيث عدد الكلمات خاصة في العام الرابع ، حيث تتكون الجمل ما بين أربعة إلى ستة كلمات، وهي تتميز بأنها جمل تامة الأجزاء ، وأكثر دقة وتعقيداً من المرحلة السابقة، ومما يجدر ذكره هنا أن من أهم مظاهر هذه المرحلة تحسن النطق واختفاء العيوب الكلامية مثل الجمل الناقصة والإبدال للأصوات وغيرها.

وتتحدد بداية هذه المرحلة في بناء الجمل بالاستخدام الأول لعلامات القواعد وتستمر لعدة سنوات ، فالأطفال لا ينتقلون فجأة من الجمل ذات الكلمتين إلى الجمل الصحيحة عند الكبار مرة واحدة ، إن هذه العملية تحتاج إلى سنوات ، وربما لا تتم تماماً حتى سن المدرسة .

ومن الأمور الجديرة بالاهتمام فيما يتعلق بالقواعد النحوية التي يستخدمها الأطفال الصغار أن لغتهم المبكرة تكون لغة خلاقة وإبداعية بمعنى أنهم يستطيعون – اعتماداً على هذه القواعد اللغوية – أن يبتكروا عدداً كبيراً من الجمل الجديدة ، تماماً كما يفعل الكبار ، ولذلك فإن لغة الأطفال ليست مجرد تقليد جامد للغة الراشدين في مجتمعاتهم .

ويستطيع الطفل خلال هذه المرحلة أيضا إعادة الجمل المكونة من خمس أو ست كلمات بصورة صحيحة ... كما تزداد فيها الحصيلة اللغوية للطفل كماً ،

بحيث تضم ما يزيد على الألفي كلمة قليلاً ، كما يتحسن مستوى كلام الطفل كيفاً ، بحيث يراعى القواعد اللغوية إلى حد كبير ، ويستخدم الروابط ، والأفعال ، والنفي ، والإثبات ... الخ .

ويستطيع الطفل – خلال هذه المرحلة – نطق ٩٠٪ تقريباً من الأصوات الساكنة بصورة صحيحة، بصرف النظر عن موضعها في الكلمة، وبصورة عامة يقترب كلامه إلى حد كبير من كلام المحيطين به ، فيستطيع تغيير نغمة كلامه وشدته كي يؤثر على المستمع ، ويمكنه التحدث بلغة تناسب الموقف، فيتحدث مثلاً بلغة بسيطة مع الصغار ، ويخفض صوته إذا طلب منه ذلك، ويصبح مؤهلاً لتلقى تعليماً مقصوداً، وينتظم في مرحلة ما قبل المدرسة ، ويحفظ الأناشيد والقصص بشرط أن تكون كلماتها غير معقدة كثيراً .

العوامل المؤثرة في تطور النطق :

هناك عوامل عديدة تؤثر في تحديد السن الذي يبدأ فيه الطفل النطق، وفي كمية محصوله اللغوي، وفي قدرته على استخدام هذا المحصول اللغوي استخداماً وظيفياً سليماً ، ومن بين هذه العوامل ما يلي:

(١) سلامة أعضاء النطق :

إن عملية النطق تعد مهارة دقيقة يشترك فيها كثير من أجهزة جسم الإنسان كالجهاز التنفسي والجهاز الصوتي (الحنجرة والأوتار الصوتية) وأجهزة الرنين (كالتجويف البلعومي، والأنفي، والفمي)، وأجهزة النطق (الحنك، والأسنان، واللسان، والفك السفلى، والشفتان)، ليس هذا فحسب، بل يشترك أيضاً في ذلك الجهاز العصبي (المخ) وما يحتويه من مراكز للسمع وفهم الكلام المسموع ، ومراكز مسئولة عن النطق ، بالإضافة إلى جهاز السمع المسئول عن استقبال الكلام ونقله إلى المخ .

وهكذا، فإن أي خلل في هذه الأجهزة السابقة لا يمكن أن يؤثر بشكل أو بآخر في قدرة الطفل على النطق، وذلك تبعاً لشدة الإصابة والعمر الذي حدثت

فيه ، ومكان (موضع) الإصابة ومدى علاقتها بشكل مباشر أو غير مباشر على مقدرة الطفل على النطق الصحيح للأصوات اللغوية .

فإصابة الطفل بالإعاقة السمعية مثلا تؤثر سلباً على جميع جوانب النمو اللغوي لدى الطفل الأصم، فالمعوق سمعياً إذا لم تتوافر له الفرصة المناسبة للتدريب المنظم والمكثف لن تتطور لديه مظاهر النمو اللغوي، وسيصبح أبكماً في المستقبل، ويعزى ذلك لغياب التغذية الراجعة السمعية عند صدور الأصوات وعدم الحصول على تعزيز لنطقه من الآخرين، وحتى في حالة اكتسابهم للمهارات اللغوية فإن لغتهم تتصف بكونها غير غنية كالآخرين، وذخيرتهم محدودة وألفاظهم تتصف بالتمركز حول الملموس، وجملهم قصيرة وأقل تعقيداً، أما كلامهم فيبدو بطيئًا ونبرته غير عادية .

(٢) الفروق بين الجنسين :

لقد أكدت الدراسات العلمية أن البنات أسرع وأسبق من البنين في النطق الصحيح، ومن المؤشرات الدالة على ذلك أنه وجد عدد من الأطفال الذكور الذين يحتاجون لعلاج اضطرابات النطق أكثر من عدد البنات اللاتي ينطقن بوضوح في السنوات المبكرة .

وأكدت كاترين نيلسون أن البنات يسبقن البنين في نمو الكلمات خاصة في السنوات الأولى، حيث وجدت الباحثة أن البنات في عينة دراستها يسبقن البنين بأربعة أشهر في تنمية الخمسين كلمة الأولى، كما أن البنات يتفوقن على البنين في هذه المرحلة العمرية في كل مواقف اللغة كبداية الكلام وعدد المفردات ، كما أنهن أكثر تساؤلاً وأكثر إبانة وأحسن نطقاً .

(٣) الفروق الفردية :

مع أن الباحثون قد حددوا مراحل لاكتساب اللغة بين الأطفال؛ فإن السمة الأساسية لاكتساب اللغة هي أن كل طفل لديه طريقة خاصة يكتسب بها اللغة بطريقة مختلفة عن الآخرين، وتظهر الفروق الفردية في معدل

الاكتساب، واكتساب سمات محددة للغة ، فنجد أن بعض الأطفال أبطأ من بعض، والكلمات لدى بعض الأطفال تكون أكثر وضوحاً منها لدى البعض الآخر ، وبعض الأطفال يستخدم الإيماءات أكثر ، وبعضهم يصر على استخدام كلمات مفردة لمدة أطول من الآخرين الذين يبدءون بسرعة في جمع الكلمات في شكل جمل ، وبعض الأطفال يخطئ في ترتيب الكلمات أكثر من بعضهم الآخر .

وعند مقارنة الأطفال وجد أن الأكثر استعداداً للتكلم يتكلمون أكثر فأكثر ومن خلال الاعتماد على الطفل كفرد فإن الكلام من الممكن أن يتميز بالاختصار أو التفصيل. في الحقيقة فإن العديد من الفروق في استخدام اللغة لدى الراشدين تظهر أيضاً لدى الأطفال. وهكذا يختلف معدل النمو اللغوي من طفل لآخر ، مثل أي مظهر من مظاهر النمو الأخرى، حيث أن مدى الاعتدالية في هذا المجال واسع وكبير إلى حد ما .

ومن المؤكد أن قدرة الأطفال على النطق الصحيح لا تبدأ في سن واحدة ، ولكن هناك فروقاً فردية واسعة في الوصول إلى هذه المرحلة ، فهناك من الأطفال من يستطيعه أن يتكلم في سن خمسة عشر شهرًا ، وفي المقابل أطفال آخرون يتحدثون بنفس القدر من الذكاء ولكنهم لا يتكلمون إلا عندما يصلوا إلى سن الثانية، بل إن هناك من لا يستطيع أن يتكلم إلا بعد بلوغ سن الثامنة من أعمارهم . ولهذا يبدو أن مدى الاعتدالية في مجال نمو النطق تتراوح بين ثمانية شهور وحتى ثمانية عشر شهرًا تقريباً، وينطبق هذا أيضاً على بناء الجملة الأولى في حوالي سن العشرة شهور، على حين متوسط العمر لتكوين هذه الجملة ثمانية عشر شهرًا تقريباً، لكن من الأمور العادية أن تتأخر هذه الجملة الأولى ما بين سنة إلى ٨ سنوات تقريباً .

(٤) التشجيع والتعزيز:

مما لاشك فيه أن ما يقدمه الوالدين للطفل من دعم وتشجيع خلال تطور نطقه يلعب دورًا أساسياً في الاكتساب الصحيح للنطق، بل في تغيير النطق

غير الصحيح . وفي مقابل ذلك، نجد طفلاً يحصل على التشجيع من الوالدين للتعبير عما يجول بخاطره ، ولكنه لا يجد التعزيز والحافز ليدفعه لتعديل نطقه للأصوات اللغوية ، وبما أن الأطفال يميلون للتعبير عن أنفسهم بكلمات قليلة ، أو حتى بالإشارة ، فإن الاستجابة الفورية من الأهل تسبب عدم التمرين على النطق السليم ، في مثل هذه الحالات يصبح من الصعب تغيير نطق الطفل بعد أن تكون هذه النماذج الخاطئة للنطق قد ترسخت ، وأصبحت النمط السائد على نطق الطفل .

(٥) المثيرات الثقافية والبيئية :

يتأثر نطق الطفل بكمية الخبرات ونوع المثيرات الثقافية والبيئية التي يتعرض لها في بدايات نمو النطق لديه ، فهناك البيئة الغنية بالمثيرات الثقافية، وهي تلك التي يتوافر فيها: التلفاز، والكاسيت، والألعاب اللغوية، والمجلات، والجرائد، والكتب ، والمناقشات العلمية والثقافية بين أفراد الأسرة .. وغيرها من المثيرات الثقافية الأخرى. وفي المقابل نجد هناك بيئات فقيرة ثقافياً، وهي البيئة المحرومة من المثيرات السابقة، ومما لاشك فيه أن معيشة الطفل في بيئة من النوع الأول تسهم بدرجة كبيرة في تحسين نطق الطفل، وفي إكسابه محصول لغوى ثرى ملئ بذخيرة لغوية كبيرة .

ويرتبط بهذا العامل أيضًا الحالة الاجتماعية والاقتصادية للأسرة التي يعيش فيها الطفل، إذ أكدت الدراسات أن الأطفال في المستويات الاجتماعية الاقتصادية المرتفعة يتمتعون بنطق سليم وحصيلة أكبر من الألفاظ، ويستعملون جملاً أطول وأكثر نضجاً من حيث الشكل من تلك التي يستخدمها الأطفال في مستوى أقل ، وقد يرجع ذلك – كما سبق أن ذكرنا – إلى الاختلاف في التجارب والفرص الثقافية والمثيرات التي تقدمها البيئات المختلفة .

(٦) علاقة الوالدين بالطفل :

تلعب العلاقة بين الطفل ووالديه دوراً مهماً في النطق السليم وثرائه فالعلاقة الطبيعية الحميمة بين الأم والطفل، وتكرار الأم للأصوات التي يحدثها ، وتشجيعه على إحداث الأصوات، والتلفظ بالكلمات، والتفاعل بين الأم والطفل خلال الحياة اليومية العادية .

كل ذلك يشجع الطفل على تعلم النطق بشكل أسرع وأدق من الطفل الذي حُرم مثل هذه العلاقة الطبيعية نتيجة وفاة الأم أو سفرها الدائم، أو انفصال الوالدين وما يترتب عليه من مشكلات بين الزوجين، أو اضطراب العلاقة بين الأم والطفل لأي سبب، أو نشأة الطفل في المؤسسات والملاجئ .. وغير ذلك.

إن انعدام الأمان والتوافق العاطفي في الأسرة قد يؤدى إلى ميل الطفل إلى الانعزال والشعور بعدم الأمان والإحباط، مما يكون له أكبر الأثر في مشكلات النطق لديهم؛ فالجو العائلي المستقر أو المتوتر هي أسباب ذات علاقة وثيقة في نمو النطق السليم من عدمه لدى الأطفال .

(٧) الذكـــاء :

أثبتت الدراسات العلمية بما لا يدع مجالاً للشك بأن الذكاء هو أحد مقومات النطق السليم، وأوضح دليل على ذلك ما تسببه الإعاقة العقلية من تأخر الطفل في جميع مظاهر النمو اللغوي، وما تؤدى إليه من صعوبات في النطق، حيث يلاحظ بوضوح ظاهرة الحذف والإبدال والتحريف أو التشويه في الكلام، وتداخل المقاطع ، واستخدام ألفاظ لا علاقة لها بالموقف .



الفصل الثالث

فسيولوجيا الكلام


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

الفصل الثالث
فسيولوجيا الكلام

مقدمة

إن العملية التي يتم من خلالها النطق هي عملية معقدة للغاية، إذ يشترك في تلك العملية أكثر من جهاز من أجهزة جسم الإنسان، تتكامل وتتفاعل مع بعضها البعض لتخرج في النهاية تلك الأصوات الكلامية، وهذه الأجهزة هي :

(١) **أجهزة النطق:** وتشمل الحنك واللسان والأسنان والشفتين والفك السفلي، تلك الأعضاء المسئولة عن اعتراض الهواء الخارج من الرئتين لتشكيل الأصوات اللغوية .

(٢) **الجهاز الصوتي:** ويتضمن الحنجرة والأوتار الصوتية، واللذين يشكلان المصدر الأساسي للصوت الإنساني.

(٣) **أجهزة الرنين:** وتتضمن التجويف البلعومي والتجويف الأنفي والتجويف الفمي والتجويف البلعومي الأنفي والتجويف البلعومي الفمي، وتلعب تلك التجاويف دوراً بارزاً في عملية إصدار الأصوات اللغوية، فهي تشبه المضخم الصوتي الذي يعطي لكل صوت طبيعته التي تميزه عن الأصوات الأخرى.

(٤) **الجهاز التنفسي:** وهو المسئول عن إخراج هواء الزفير الذي يشكل المادة الخام لعملية الكلام، فهو مسئول عن تحريك الأوتار الصوتية لنطق الأصوات الكلامية.

(٥) **الجهاز السمعي:** يتعلم الأطفال النطق عن طريق سماعهم للأشخاص المحيطين بهم، ولذا لا بد من توافر السمع السليم للأصوات اللغوية ليتمكن الطفل من تقليد النطق السليم، لذلك فإن الطفل فاقد السمع



يواجه صعوبة تختلف باختلاف شدة الفقدان السمعي في تعلم النطق، أي أن أي خلل في الجهاز السمعي يؤدى إلى خلل في عملية النطق.

(٦) **الجهاز العصبي:** والذي يعد هو نقطة البداية والنهاية في عملية الاتصال اللغوي بين المتكلم والسامع وهو المخ، وذلك بما يحتويه من مراكز للسمع ومراكز للنطق، ولذلك فإن أي خلل يحدث لهم يؤدى إلى خلل في عملية إرسال واستقبال الكلام

الجهاز العصبي
الجهاز السمعي
الجهاز التنفسي
جهاز النطق
الجهاز الصوتي

دورة الكلام بين المتحدث والسامع

أولاً: جهاز النطق

يضم جهاز النطق عدداً من الأعضاء المهمة والتي لها دوراً رئيس في عملية الكلام ومنها : اللسان والأسنان والحنك والشفتان والفك السفلى.

وفيما يلي نستعرض هذه الأجزاء بشئ من التفصيل :

اللســان Tongue

يعد اللسان من أهم أعضاء النطق وذلك لمرونته وكثرة حركته في الفم عند النطق فهو ينتقل من وضع إلى آخر تكييف الصوت اللغوي حسب أوضاعه المختلفة وهو يحتل حيزاً كبيراً داخل التجويف الفمي إضافة إلى وجود جزء منه في التجويف الحلقي وهو عبارة عن عضو مخروطي الشكل قاعدته مثبتة بواسطة التصاق عضلات اللسان بالعظم اللامي Hold Bone، أما قمته فسائبة .

ويقسم علماء الأصوات اللسان إلى اربعة أقسام وهي :

أ- *طرف اللسان:* وهو الجزء الأمامي من اللسان وأحياناً يعرف بحد اللسان أو رأس اللسان، وهو الجزء المقابل للثة، وعندما يرتفع اللسان حين يتصل باللثة يسمى زلقاً وعندما يكون مسجى خلف الأسنان يسمى أسله أو النصل.

ب- *مقدم اللسان:* وهو الجزء الذي يقع بين الزلق ووسط اللسان، وهو الجزء المقابل للحنك الصلب.

ج- *مؤخر اللسان:* وهو الذي يقع بين الوسط والجذر، وهو الجزء المقابل عند الانطباق للحنك اللين.

د- *جذر اللسان:* أو نهاية اللسان وهو الجزء الذي يرتكز على العظم اللامي ويقابل الجدار الأمامي لتجويف البلعوم و يساهم هذا الجزء بجزء محدود في النطق إلا أنه يؤثر في إنتاج الأصوات عن طريق تغيير شكل تجويف الحلق وحجمه.

الأسنان Tooth

هي من أعضاء النطق الثابتة، ولها وظائف هامة في عملية النطق، إذ أنها تساعد في إخراج بعض الأصوات اللغوية، ولذلك فإن سقوطها أو اختلال تركيبها يؤدى غالباً إلى اضطراب الخصائص النطقية لهذه الأصوات.

ويقسم علماء الأصوات الأسنان إلى قسمين :

أ- *الأسنان العليا* : وهي التي تشترك مع طرف اللسان في نطق صوت /ت/ كما أنها تشترك مع الشفة السفلى في نطق /ف/، وتشترك مع الأسنان السفلى وطرف اللسان في نطق صوت /ث/.

ب- *الأسنان السفلى* : يحدث في بعض الأحيان أن يلامس طرف اللسان الأسنان العليا عند نطق /ت/، كما أن الأسنان السفلى تشترك مع العليا وطرف اللسان بينهما عن نطق صوت /ث/، /ذ/، /ظ/.

الشفتان Two Lips

الشفتان هما عضوان متحركان بشكل مدخل الفم ويتكون كل منهما من طبقة عضلية دائرية تتصل بعدد من العضلات التي تنتمي إلى مجموعة عضلات الوجه وتلك العضلات هي التي تساعد الشفتين في تغيير شكلهما من استدارة وانفراج وانطباق .. وإلى غير ذلك من الأوضاع الأخرى.

وأهم العضلات التي تتحكم في الشفتان هي :

(١) ***العضلات الرافعة* :** للشفة العليا ولزاوية الفم ومهمتها عندما تتقلص رفع الشفة العليا وسحب زاوية الفم إلى أعلى وتشترك في نتاج أصوات /س/ وأيضاً صوت /أ/ في الإنجليزية.

(٢) ***العضلات الخافضة* :** للشفة السفلى ولزاوية الفم، وهي تحركها لأسفل، وكذلك تسحب زاوية الفم إلى أسفل، وتنتج أصوات مثل /ك/، /هـ/، /ق/ ... وغيرها.

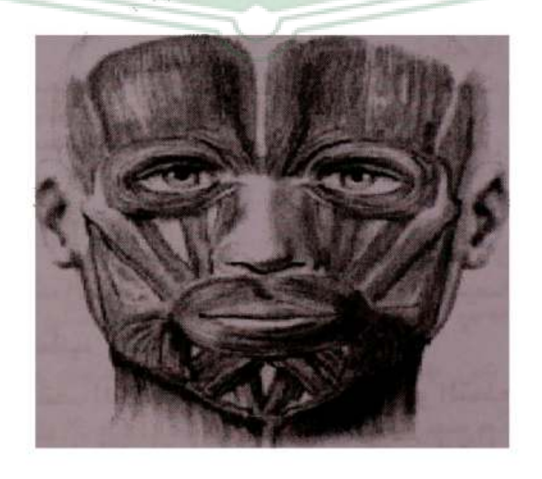


(٣) ***العضلات المحيطة بالفم :*** وهي تكون إطار للشفتين وتربطهما بالفكين السفلي والعلوي، وعندما تتقلص تلك العضلات تكون مهمتها الأساسية غلق الفم، ولها القدرة على ضغط الشفتين على الأسنان، وكذلك دفعهما إلى الأمام، وتشترك تلك العضلات في إنتاج صوت /ش/، /و/.

(٤) ***العضلة الوجنية الكبرى :*** وتسحب زاويتي الفكين إلى الجانبين، وتشترك في نطق بعض الأصوات مثل صوت /س/.

ويغطي الشفتان من الخارج طبقة جلدية ويبطنهما من الداخل غشاء مخاطي به عدد من الغدد المخاطية، ويكل شفة عدد من الأوعية الدموية واللمفاوية ونسيج خام.

وتتخذ الشفتان أوضاعاً مختلفة عند نطق الأصوات اللغوية، فعندما تنطبقان انطباقاً تاماً فلا يسمحان للهواء بالتسرب ثم تنفرجان بسرعة، فيندفع الهواء خارجاً عبرهما محدثاً صوت /ب/، أما عندما تستدير الشفتان فيخرج صوت /و/، بينما نجدهما ينفرجان انفراجاً كبيراً كما هو الحال عند نطق الكسرة .. وهكذا، فهناك درجات متباينة من الانطباق والانفتاح حسب الصوت المراد إخراجه.



عضلات الوجه

اما اهم الأوضاع التي تتخذها الشفتان من الناحية اللغوية هي :

(١) ***الوضع الدائري :*** وتكون الشفتان فيه مفتوحتين على شكل دائرة واسعة ويسمي الصوت المصاحب دائرياً .

(٢) ***الوضع المنبسط أو المفرود :*** وتمطان خلاله الشفتان متجهتين إلى الجانبين ويسمي الصوت المصاحب مفروداً أو منبسطاً.

(٣) ***وضع التدوير :*** وتكون الشفتان فيه مضمومتين فيما يشبه الدائرة الصغيرة وبارزتان إلى الأمام ويسمي الصوت المصاحب مدوراً .

اللثة:

نسيج ليفي ضام يغطيه من كلا الجانبين الغشاء المخاطي ويحيط هذا النسيج بأصول الأسنان العليا والسفلي واللثة العليا على شكل تجويف محدب أقرب إلى المثلث القلوب ، يبدأ الضلع الأمامي من نهاية الأسنان العليا مباشرة ويمتد مائلا إلى أسفل والداخل مكوناً بروزاً خفيفاً في نهايته ، وينتهي هذا الضلع ليبدأ الضلع الخلقي ممتدا من نهاية البروز إلى أعلي وهي بداية سقف الحنك الصلب .

ولهدف لغوي يفرق اللغويون بين الضلعين الأمامي والخلفي وذلك على النحو التالي :

- الضلع الأمامي يسمي "باللثة الأمامية " وينتج عنه أصوات مثل /ت/ ، /ن/.
- الضلع الخلفي ويسمي "باللثة الخلفية" وينتج أصوات مثل /ط/ ، /ز/ ، /س/ .

الحنك Palate :

أو ما يعرف بسقف الفم، وينقسم إلى ثلاثة أجزاء رئيسة هي :

أ- الحنك الصلب Hard Palate

أو ما يعرف بسقف الحنك الصلب أو الغار ، أو النطح . هو جزء عظمي ويشمل ثلثي الحنك من الأمام لذا يدعوه البعض أيضا بالحنك الأمامي



وذلك لوقوعه في مقدمة التجويف الفمي، وهو يتسم بالصلابة نسبياً لفصل الفم عن الأنف، ويمكن التعرف على الحد الفاصل ما بين الحنك الصلب والحنك اللين بالضغط بالإصبع أو بطرف اللسان على مقدمة الحنك ثم التراجع للخلف والضغط حتى يستجيب نسيج الحنك الضغط، وأهمية هذا الجزء لا تقل عن أي جزء أخر فهو يساهم مع اللسان في الاحتكاكات والاعتراضات الهوائية عند إخراج الأصوات اللغوية .

ب- الحنك اللين Soft Palate :

أو ما يعرف بسقف الحنك اللين أو الطبق الذي يقع في مؤخرة التجويف الفمي ويشمل الثلث الخلفي للحنك ، وينتهي باللهاة وهو يتصل من الأمام بالحنك الصلب ومن الجانبين بالجدران الجانبية للبلعوم كما ينحني إلى أسفل وإلي الخلف داخل البلعوم ، ويعتبر الحنك اللين من الأعضاء المتحركة المرنة على خلاف الحنك الصلب فهو يعد الجزء العضلي المتحرك الذي يفصل بين تجاويف الأنف والفم من جهة وبين الفم والبلعوم من جهة أخرى وتنقسم العضلات المتحكمة في الحنك اللين إلى :

(١) العضلات الرافعة : تلك التي تستخدم عند البلع حيث يتجه البلعوم الأنفي إلى رفع الإغلاق .

(٢) العضلات الخافضة : تلك التي تستخدم عند التنفس العادي حتى يظل برزخ البلعوم مفتوحاً .

ج- اللهاة Uvula :

هي عضو لحمي صغير مخروطي الشكل يتدلى من الطرف الخلفي للحنك وهي عبارة عن جملة عضلات تربك الحنك بالبلعوم وعند التقاء اللهاة بجدار الحلق يتم سد التجويف الأنفي فيسمح ذلك الهواء بالخروج من الفم وذلك عند نطق الأصوات الفمية فيخرج منها الأصوات /خ/ ، /غ/ ، /ق/ ،

أما عند تهبط إلى الأسفل تسمح للهواء بالمرور من التجويف الأنفي وذلك عند نطق الأصوات الأنفية مثل صوتي /م/ ،/ن/ .

الحنك اللين

الحنك الصلب

اللهاة

تركيب الحنك

وتقوم عضلات الحنك بالوظائف التالية :

(١) غلق الممرين بين التجويف الفمي والأنفي، تستخدم فيه العضلة رافعة الحنك اللين، والعضلة الشادة للحنك اللين، وهما زوجان من العضلات ينبعان من قاعدة الجمجمة وينزلان على كل جانب ثم يدخلان في سقف الحنك اللين، وهما مسؤلان عن مد ورفع سقف الحنك اللين إلى أعلي نحو الحائط الخلفي للحلق .

(٢) خفض سقف الحنك الذي يحدثه رفع العضلات الحنكية اللسانية والحنكية الحلقية التي تدخل في حوائط الحلق الجانبية، وتقوم أيضا برفع الحنجرة والحلق .

(٣) تثبيت سقف الحنك في موضعه .

(٤) نقل الطعام من الفم إلى الحلق .

(٥) لتقصير اللهاة تتدخل في العمل العضلة اللهوية .

إذا لم يكن ارتفاع سقف الحنك كلاماً عند إنتاج الأصوات الفموية فإن بعض الهواء يتسرب عبر التجويف الأنفي وتسمي الظاهرة "زيادة عمل الأنف" وإذا حدث العكس مع الأصوات سميت الظاهرة "نقص عمل الأنف" .

الفك السفلي

يعد الفك السفلي هو العظمة الوحيدة القابلة للحركة من عظام الوجه وهو يتكون من إطار عظمي صلب ينتهي باللثة والأسنان من الأمام ويتصل بالوجه من خلال غضاريف وعضلات ونسيج خام تساعده على الحركة كي يغلق التجويف الفمي ويفتحه بالسرعة المناسبة لمقتضيات عملية النطق والكلام فعند نطق صوت /أ/ نري انخفاض الفك السلفي بينما يرتفع عند نطق صوت/ى/ وهكذا لبقية الأصوات مع تفاوت درجة انخفاض درجة انخفاض الفك حسب طبيعة الصوت اللغوي .

وعلي الرغم من قدرة الفك السفلي على التحرك يمينا وشمالا في اتجاه أفقي وكذلك القدرة على التحرك في الاتجاه الأمامي إلا أن الأهمية اللغوية لحركة الفك في عمليتي الإغلاق الفتح أما حركة الجانبية والأمامية فليس لهما نفس الأهمية في نطق الأصوات .

ثانياً : الجهاز الصوتي

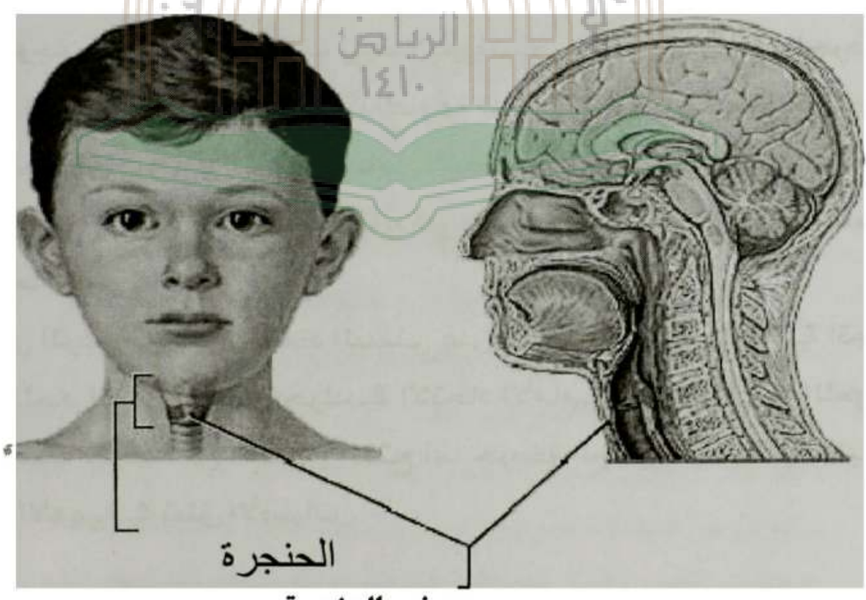
يتألف الجهاز الصوتي من الأعضاء التالية :

الحنجرة Larynx

هي عبارة عن صندوق صوتي *Voice Box* غضروفي يقع بين القصبة الهوائية من أسفل وجذر قاعدة اللسان من أعلي وأمام المرئ مباشرة كما يمر أمامها البرزخ الواصل بين فصي الغدة الدرقية والذين يقعا على جانبي الحنجرة ، ويختلف حجم الحنجرة وموضعها ما بين الرجال والنساء إذ إنها أكبر وأكثر انخفاضاً في الرجال وخصوصا بعد سن البلوغ .

وتقوم الحنجرة بوظيفتين أساسيتين: فهي تقوم بدور الحارس الذي يحمي الرئتين من تسلل أي جسم غريب مع الهواء الذي يمر إليها أثناء البلع، كما أن له دور رئيس في عملية إخراج الأصوات اللغوية .

وتتكون الحنجرة من عدة غضاريف يتصل بعضها ببعض بجملة أربطة وعضلات تسمح لأجزائها بالحركة اللازمة للتنفس وإخراج الأصوات اللغوية وأهم الغضاريف التي تتكون منها بالحنجرة ما يلي :

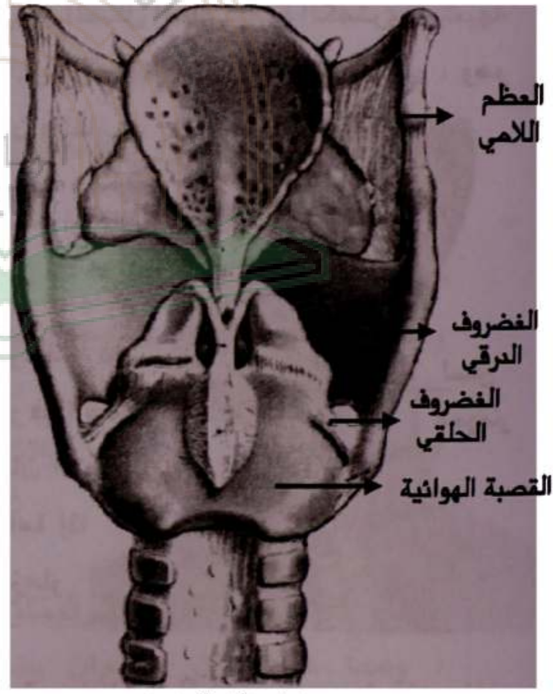


موضع الحنجرة

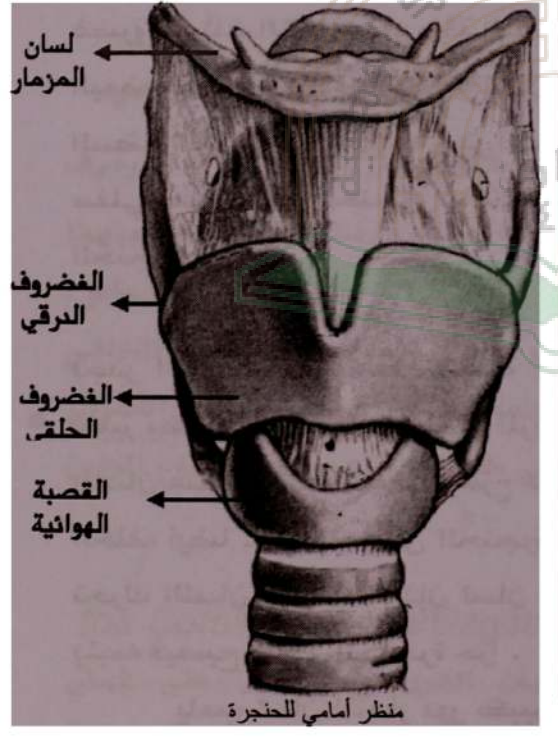
١- الغضاريف الفردية : وعددها ثلاثة غضاريف وهي :

الغضروف الدرقي The Thyroid cartilage

وهو أكبر غضاريف الحنجرة ويحتل مقدمة الحنجرة من أعلي ويمكن التعرف عليه من خلال البروز الظاهر أعلي العنق والذي يسمي البروز الحنجري أو تفاحة آدم ***Adam's apple*** عند الرجال إلا أن هذا البروز غير واضح عند النساء ولا يكاد يري لأنه يكون أكثر انفراجاً وقد شبه البعض الغضروف الدرقي بكتاب مفتوح رأسياً إلى الداخل (ظهره إلى الأمام) إلا أن التصاق المسطحين يبدأ عند حوالي الثلث الأعلى وتسمي نقطة الالتصاق "الثلم الدرقي العلوي" .



منظر خلفي للحنجرة



منظر أمامي للحنجرة

تركيب الحنجرة



الغضروف الحلقي The criocoid cartilage

يقع أسفل الغضروف الدرقي وهو عبارة عن حلقة مريعة من الخلف ضيقة من الأمام فهو يشبه الخاتم ويسمي جداره الخلفي الصحيفة الحلقية ويبلغ ارتفاعها ٢٥ مم ويتصل الغضروف الحلقي بحلقات القصبة الهوائية من أسفل عن طريق "الرباط الحلقي القصبي" والحافة السفلي لهذا الغضروف أفقية ، وتكون قاعدته ومحيطها في نفس الوقت أما ظهره فيكون الحائط الخلفي للحنجرة وتغطي الأغشية المخاطية من الداخل جميع جدران الغضروف الحلقي.

لسان المزمار The Epiglottis

يعرف أيضا باسم "الغلصمة أو الفلكة" وهو عبارة عن نسيج ليفي غضروي في مثلث الشكل يشبه ورقة الشجرة أو الشكل العام لثمرة الكمثري ويشبهه البعض بمضرب كرة التنس وللسان المزمار سطحان : أحدهما علوي ، وهو السطح اللساني الذي يواجه جذر اللسان والثاني ، سفلي وهو السطح الحنجري والذي يواجه فتحة الحنجرة .

لسان المزمار

ولسان الزمار متصل بأكثر من وسيلة بجذر اللسان ،وبسبب هذه الصلة الوثيقة فإن تغيير وضعه يؤثر على وضع لسان المزمار فإذا كان اللسان مشدوداً إلى الخلف تزحزح لسان المزمار إلى الخلف أيضا عازلا الممر إلى الحنجرة أما إذا تحرك اللسان إلى الإمام فإن لسان المزمار يتبعه فيصبح مدخل الحنجرة حراً .

يلعب لسان المزمار دور كبير في حفظ حياة الإنسان حيث أنه يغلق طريق التنفس أثناء بلع الطعام والشراب فيمنع دخول الأجسام الغريبة إلى

مجرى الهواء وقد أثبتت الدراسات خطأ التصور الذي كان سائداً حول طريقة عمل لسان المزمار إذ كان يظن أنه يتجه إلى أسفل فوق الحنجرة مثل غطاء الصندوق والواقع أن الحنجرة تتحرك إلى أعلى بحيث يغطيها لسان المزمار .

ويساعد على تحقيق ذلك العضلات الضرسية اللامية والدرقية اللامية والذقنية اللامية، هذا إلى جانب أن فتحة المزمار تتشكل حسب طبيعة الصوت فإذا كان الصوت مهموساً كانت الفتحة في وضع انفتاح وإذا كان الصوت مجهوراً كانت في وضع فتح وإقفال متكرر وإذا كان الصوت مشوشاً كانت في وضع تضييق وقد تكون الفتحة مقفلة أحياناً مع صوت الهمزة ويعرف الصوت الذي يكون مكان نطق لسان المزمار صوتا مزمارياً أو صوتاً حنجرياً .

ب- **الغضاريف المزدوجة** : وعددها ثلاثة أزواج من الغضاريف وهي :

* **الغضروفان الحنجريان Two orjtenoids**: أو ما يعرف بالغضروفان الطهرجيان وهما غضروفان صغيران متحركان يأخذ منهما شكلا هرمياً مثلث القاعدة له قمة وزوايا ثلاث وقاعدة وثلاثة أسطح ، وتقع قاعدتهما الهرمية فوق الجزء العلوي الخلفي للغضروف الحلقي وتشمل القاعدة على نتوئين : أحدهما أمامي يعرف بالنتوء الصوتي لاتصاله بالوترين الصوتين ، والثاني خلفي . مما يؤثر على نوع الرنين الحنجري .

* **الغضروفان القرنينان** *the Corninculate cartilages*

: وهما غضروفان صغيران يشبهان القرن يتمفصلان على قمتي الغضروفان الحنجريان ويعتبران مركز لهما وهما لا يشكلان أهمية في تكوين الأصوات اللغوية .

* **الغضروفان الوتديان** *The Cuneiform cartilages* :

أو ما يعرف بالغضروفان المخروطيان أو الاسفينان وهما غضروفان صغيران يأخذ كل منهما شكل العصا ويعملان كدعامة للغضروفان الحنجريان وأيضا لا يشتركا في عملية إصدار الأصوات .

الأوتار الصوتية Vocal Chords

هما عبارة عن أحزمة لحمية مغطاة بغشاء مخاطي لزج ، ويبلغ طول الغشاء الأمامي من الوترين الصوتين حوالي ١١,٥ مم عند النساء، و١٥,٥ مم عند الرجال أما الجزء الغضروفي فيبلغ طوله وحوالي ٥,٥ مم عند النساء، و ٧,٥ مم عند الرجال ويوجد نوعان من الأوتار الصوتية :

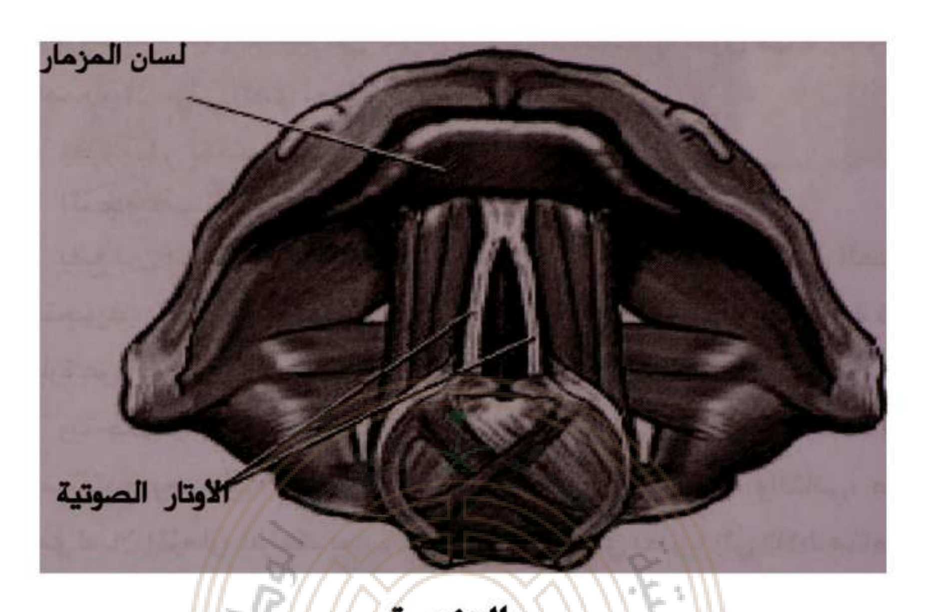
الوتران الصوتيان الحقيقتان :

أو ما يسميهم البعض بالوتران الصوتيان وهما يلعبان دوراً هاماً في عملية إصدار الأصوات اللغوية إذ تدفعهما عضلات الحنجرة إلى اعتراض تيار هواء الزفير .

ونجد هنا نوعين من الاعتراض: الأول هو الاعتراض الكامل أو الكلي ويسمي بالوقفة الحنجرة وذلك لانطباق الوترين الصوتين انطباقاً تاماً. أما الثاني فهو الاعتراض الجزئي وفيه يقترب الوترين الصوتين من بعضهما فيعترضان تيار هواء الزفير المندفع لأعلي فيحدث ما يسمي بالجهر أما عندما يكون الوتران الصوتيان متباعدين أو يقتربا من بعضهما اقتراباً لا يسمح لهما بالتذبذب تسمي هذه الحالة بالهمس .

ومن الجدير بالذكر أن الغشاء المخاطي المغطي للوترين الصوتين الحقيقيين يتصل بهما اتصالا وثيقا بحيث لا يوجد تحتهما نسيج يذكر تحت الغشاء المخاطي لدرجة أن الالتهابات المختلفة لا تؤثر فيهما بسهولة كما تؤثر الأغشية الأخرى .





الحنجرة

الوتران الصوتيان الزائفان False Vocal Cords

أو ما يصطلح البعض تسميتها بالوتران الصوتيان الكاذبان وقد سميا بذلك لأنه يعتقد أنه ليس لهما أي دور في عملية إصدار الأصوات اللغوية أما وظيفتهما فهي تتمثل في أنهما يمثلان خط دفاع ثاني يقع تحت لسان المزمار ويقومان بمهاجمة الأجسام الغريبة التي تدخل مجري التنفس. وقد وجد علماء الأصوات أن سرعة اهتزاز الأوتار الصوتية لدى الرجال ذوي الأصوات المنخفضة يصل بين ٦٠ / ٧٠ دورة / الثانية وأن متوسط تلك الاهتزازات للرجال البالغ ١٠٠/ ١٥٠ دورة /الثانية وللمرأة ٢٠٠/ ٣٠٠ دورة /الثانية وعند الطفل ٣٠٠ / ٤٠٠ دورة / الثانية .

ثالثاً : أجهزة الرنين

أو ما يسمي بالتجاويف فوق المزمارية أو تجاويف ما فوق الحنجرة وتشمل: تجويف الحلق (البلعوم) والتجويف الفمي والتجويف الأنفي وتلعب تلك التجاويف دوراً بارزاً ومهماً في عملية إصدار الأصوات اللغوية وهذا الدور

يتمثل في كونها حجرات رنين تدور في فلكها التشكيلة الصوتية غير المفرزة (المادة الخام)، والمنتظمة قبل تلونها عن طريق تدخل الأعضاء الأخرى فهذه الحجرات تشبه المضخم الصوتي الذي يعطي للأصوات شكلها المميز .

وفيما يلي تفصيل هذه التجاويف :

التجويف البلعومى

يقع بين الحنجرة وبين نهاية اللسان عند بداية فتحة التشكيل الصوتي، وهذا التجويف ثابت الشكل والحجم، وبالتالي دوره في الوظيفة الكلامية ثابتاً، وهو عبارة عن أنبوب عضلي جلدي يأخذ شكل القمع، يبلغ طوله ٥,٥ بوصة.

ويتحكم في الحلق صمامان: الأول صمام أعلاه يكون سقف الحنك اللين الذي يستطيع بحركته أن يعزل أعلى التجويف عن أسفله. والثاني: صمام سفلي هو لسان المزمار، لذلك يقسم التجويف الحلقي نظرياً إلى ثلاث مناطق:

البلعوم الأنفي Nasopharynx

أو ما يسمى بالبلعوم العلوي، وهو تجويف مثلث الشكل يوجد خلف تجويف الأنف مباشرة ويتمثل به من خلال فتحتين يسميان المنخرين الخلفيين، ويشكل أعلى الحنك اللين سطحه العلوي، ويعد تجويف البلعوم الأنفي هو أصغر تجاويف الحلق (البلعوم)حجماً، وعلى جانبيها توجد فتحتا القناتين السمعيتين (قناتي استاكيوس) والتي سوف نتحدث عنها تفصيلاً عند عرض تركيب الأذن والتي تتصل بالتجاويف الطبلية للأذن الوسطى، ويخلو التجويف البلعومي الأنفي من العضلات، وتتكون جدرانه من أغشية ليفية متينة فقط.

وهذا الجزء يتحكم فيه صمام يسمى " الصمام اللهوي البلعومي" وهذا الصمام يلعب دوراً كبيراً في إصدار الأصوات، فحيث يغلق هذا الصمام مرر الهواء أمام تجويف الفم فإنها تسمح له بالخروج من التجويف الأنفي مما يكسبها صفة الأنفية مثل صوت /ن/، /م/.



أجزاء التجويف الحلقي

البلعوم الفمي Oropharynx

أو ما يسمى بالبلعوم الأوسط وهو الذي يلي البلعوم الأنفي مباشرة، ويقع خلف تجويف الفم، ويشكل جذر اللسان جدارة الأمامي، أما الجدار الخلفي فيشمل الفقرات العنقية الثانية والثالثة والرابعة، كما يحتوي الجدار الجانبي لهذا البلعوم على اللوزتين الحنكيتين Palatine Tonsils، وتشكل اللهاة الحد بين التجويفين العلوي والأوسط، ويعد التجويف البلعومي الفمي هو أكبر مناطق تجويف البلعوم حجماً، وتتميز جدرانه بمرونتها أكثر من التجويفين الآخرين - العلوي والأسفل - ويعد البلعوم الفمي من أهم تجاويف الرنين لإصدار الأصوات اللغوية.

البلعوم الحنجري Laryngeo pharynx

أو ما يسمى بالبلعوم السفلى ن ويشكل الحد الخلفي للحنجرة جداره الأمامي والفقرة العنقية الخامسة والسادسة تشكلان جداره الخلفي ويتصل بالحنجرة عن طريق لسان المزمار.

التجويف الأنفي The Nasal Cavity

وهو تجويف ينفتح إلى الخارج بالمنخرين، وحيث ينقسم في منتصفه بواسطة حاجز رأسي وينقسم تجويف الأنف على الجانبين إلى ثلاث غرف زوجية تمتد من الأمام إلى الخلف في كلتا الفتحتين بواسطة قرينات ثلاثة : القرينة العليا، والقرينة الوسطى، والقرينة الخلفية،وتشمل كل غرفة من الغرف السابقة على ممر (صماخ) يتصل بالهواء الخارجي من الأمام عن طريق القمع الأنفي (المنخر الأمامي) ومن الخلف يتصل بالبلعوم الأنفي بواسطة المنخر الخلفي، وتلك التجاويف والغرف المتعددة شكلاً وحجماً هي التي تعطي لتجويف الأنف صفة تجويف الرنين المركب.

يوجد بمدخل الأنف شعيرات بعضها متجه للأمام وبعضها متجه للخلف، مهمتها تنقية هواء الشهيق من الأتربة ومن الأجسام الغريبة قبل أن يعبر طريقه نحو القصبة الهوائية فالرئتين، أما في آخر الأنف من ناحية الحلق فتوجد زوائد لحمية حينما تكبران عن معدلهما تعوقان سير الهواء إلى الرئتين، وتضيف إلى صوت المتحدث خاصية تعرف باسم "الخاصية اللحمية".

والتجويف الأنفي تجويف ثابت أي لا يمكن التحكم في حجمه أو الأعضاء الموجودة بداخله، ووظيفته الصوتية تتمثل في الرنين الصادر عند مرور الهواء عبر هذا التجويف، هذا الرنين ينتج بطبيعة الحال عن تردد الرقيعين الصوتيين فيخرج منه الصوتين /م/، /ن/.

وقد يتعذر أحياناً خروج الهواء المار من تجويف الأنف من فتحتيها بسبب الإصابة بالبرد أو سدهما باليد .. أو غير ذلك، ولكن عدم خروج الهواء منهما لا يعني أن الصوت أصبح فمياً، لأن مجرد دخول تيار الهواء في التجويف يحدث حركة في هواء التجويف .

التجويف الفمي Themouth Cavity

يعد التجويف الفمي هو أحد أهم التجاويف فوق المزمارية، حيث يلعب دوراً كبيراً في عملية إصدار الأصوات اللغوية وذلك لأنه يحتوي على عدد من الأعضاء التي لها دوراً بارزاً في تشكيل تلك الأصوات وقد سبق أن تكلمنا عن أعضاء النطق .

رابعاً : الجهاز التنفسي

يقوم الجهاز التنفسي بمهمة الاستقبال والإرسال الهوائي الداخل والخارج إلى الرئتين ويتألف من :

الأنف Nose

يتكون الأنف من جزأين أحدهما ظاهر ويتكون من عظم وغضاريف مغطاة بالجلد ومبطنة بغشاء مخاطي، وبه فتحتان يفصلهما حاجز الأنفي غضروي في من الأمام وعظمى من الخلف، أما الجزء الثاني وهو الجزء الباطن فيسمي تجويف الأنف Nasal Cavities *ويمتد* إلى أعلى حتى سقف الجمجمة وإلى أسفل حتى البلعوم بوساطة فتحتي الأنف الداخليتين .

ويتصل التجويف الأنفي بالبلعوم الأنفي Nasopharynx، ويوجد خلف تجويف الأنف مباشرة ويوجد به فتحتين يسميان المنخرين الخلفيين، ويشكل أعلى الحنك اللين سطحه العلوي، وعلى جانبيها توجد فتحتا القناتين السمعيتين قناتي استاكيوس والتي تتصل بتجويف الأذن الوسطى.



وتتصل تجاويف الأنف مع التجاويف القحفية Sinuses Cranial أو ما تعرف بـ"الجيوب الأنفية" والتي هي عبارة عن فسح هوائية مبطنة بأغشية مخاطية في الجمجمة وهي عبارة عن تجاويف صغيرة في عظام الجمجمة وهي مليئة بالهواء لتخفيف وزن الجمجمة، وتعطي الرنين للصوت .

البلعوم pharynx

وهي عبارة عن أنبوب عضلي جلدي يأخذ شكل القمع، يبلغ طوله ١٣سم. يقع بين الحنجرة وبين نهاية اللسان عند بداية فتحة التشكيل الصوتي، ويعتبر البلعوم أنبوباً مشتركاً لمرور الهواء والطعام وتجويف البلعوم ثابت الشكل والحجم، وينقسم البلعوم نظرياً إلى ثلاث مناطق كما سبق وعرضناه .

الرغامي Trachea

أو ما يعرف بالقصبة الهوائية، وهو يمتد ما بين من نهاية الحنجرة حتى ينقسم إلى فرعين قصبة هوائية يمني ويسري، وهو عبارة عن أنبوبة مرنة يبلغ قطرها ما بين ٢ : ٢,٥ سم، أما طوله فيصل إلى حوالي ١٢ سم تقريباً، وإن كان يزيد طولها في الرجال قليلاً عنه لدى النساء، وهو يتكون من ١٦ : ٢٠ حلقة غضروفية غير كاملة الاستدارة من الخلف تشبه حرف(*C*) في الجبهة الأمامية للمريء، ويحتوي هذا الجزء الناقص على العضلات التي تساعدها على التمدد أو التقلص طولاً وكذلك اتساعها أو تضييقها عرضاً.

القصبتان الهوائيتان Bronchi

ينقسم الرغامي (القصبة الهوائية الرئيسة) إلى قصبتين هوائيتان : قصبة هوائية رئيسة (أولية) يمنى، وقصبة هوائية رئيسة (أولية) يسرى، والقصبة الهوائية اليمنى تكون أعرض وأقصر من اليسرى، ويبلغ طولها ٢,٥ سم، كما تكون على استقامة الرغامي (عمودية)، بينما القصبة الهوائية الرئيسة اليسرى

تكون أطول وأرفع وأفقية، وتتفرع بعد أن تدخل الرئة، لذلك فإن أي جسم غريب يدخل الرغامي فإنه يدخل القصة الهوائية الرئيسة اليمنى، ويذهب إلى الأجزاء السفلى من الرئة اليمنى.



الرغامي والقصبتان الهوائيتان

وجدار القصبتين مبطنتان بغشاء مخاطي به أهداب، وهما مقويتان بحلقات غضروفية كاملة الاستدارة تبقيان الشعبتان الهوائيتان مفتوحتان على الدوام وتتفرغ كل قصبة بدورها إلى عدد كبير من المسالك الصغيرة المسماة بالقصيبات *Bronchioles* وأن تركيب القصيبات يماثل تركيب القصبة الهوائية .



وتنتهي كل شعيبة إلى كيس مستطيل يعرف بالقناة الحويصلية ***Alveolarduct*** ويفتح فيها عدد كبير من الأكياس الهوائية ويوجد بداخلها تجاويف هوائية دقيقة مملوءة بالهواء تعرف بالحويصلات الهوائية ***Alveoli***، وهي المراكز المهيمنة على تبادل الغازات فيتخلص الدم من ثاني أكسيد الكربون ويتزود بالأوكسجين .

الحويصلات الهوائية

الرئتان Lungs

هما عضوان نسيجهما أسفنجي مرن، ولونهما قرنفلي في الأطفال، ورمادي يقتم تدريجيا كلما تقدم الإنسان في العمر، وهما مخروطيتان الشكل يقعان داخل التجويف الصدري وتنفصل الرئتين عن بعضهما البعض بواسطة القلب وبعض الأنسجة الأخرى التي تكون الحاجز الصدري ولكل رئة سطحان :

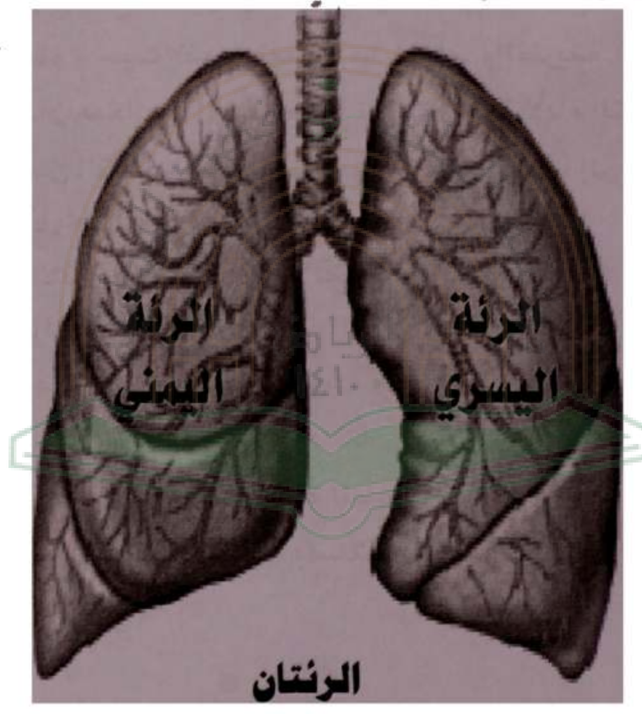
١- ***السطح الداخلي*** : صغير ومقعر لارتكاز القلب وأوعيته عليه، وتوجد بوسطة فرجة الرئة (المكان الذي يدخل فيه إلى الرئة ويخرج منه الشعب والأوردة والأوعية الليمفية والأعصاب).

٢- ***السطح الخارجي*** : كبير ومحدب من أعلى إلى أسفل ويواجه الضلوع.

والرئة اليمنى أكبر وأعرض من الرئة اليسرى لأنها تتكون من ثلاثة فصوص (علوي، وأوسط، وسفلي)، وهي أيضاً قصيرة لوجود الكبد، ويصل وزنها ٦٢٥ جرام تقريباً، بينما الرئة اليسرى أطول وأقل سمكاً من الرئة اليمنى وتتكون من فصين لوجود القلب والأوعية الدموية، ويصل وزنها ٥٦٧ جرام تقريباً .



وينقسم كل فص إلى نحو ٢٠ فصيص، ويحتوي كل فصيص على الحويصلات الهوائية، ويحيط بكل رئة وبالتجويف الصدري غشاء، وهو عبارة عن طبقة رقيقة من نسيج طلائي أملس يسمى الجنب أو بلورا ***Pleura*** والفراغ بين البلورا التي تغطي الرئتين والبلورا التي تغطي التجويف الصدري يسمى حيز البلورا ***Pleura Space*** يملأه سائل لزج قليلاً يسمى سائل البلورا، ويعمل هذا السائل على تسهيل حركة الغشائين وتطريبهما ؛ ليقلل من الاحتكاك بين جدران الرئة وجدران الصدر.



الرئتان

ولهذا لا يتصل حيز البلورا المحكم الإغلاق مع أي من تجاويف الجسم الأخرى، ولا يسمح إحكامه هذا للهواء بالنفاذ إلى داخله تحت الظروف الطبيعية، وتعد هذه صفة جوهرية أساسية لا يمكن أن تتم عملية التنفس الخارجي دون توافرها. وإلى جانب الدور الذي تقوم به الرئتان في عملية التنفس فهي تقوم بدور رئيس في عملية النطق.

خامساً: جهاز السمع

إن السمع الطبيعي ضروري حتى يتم اكتساب سلوكيات اللغة والكلام بشكل طبيعي ، وهناك حقيقة بسيطة تقول أن الأطفال يكتسبون اللغة التي يسمعونها ، وعلاوة على ذلك فإن السمع ضروري لإدراك الكلام ، فعندما لا يتم إدراك الكلام يكون إدراكه صعب ، ولو لم يتم إدراك الكلام أو فهمه يتم إعاقة التواصل .

كما أن السمع الطبيعي ضروري أيضاً لمتابعة إنتاج الشخص لكلامه ، إننا نسمع أنفسنا ، حيث نقوم بتعديل ما نقوله، والطريقة التي نقوله بها ، بمعني آخر نجد أن ميكانيزم السمع يقدم تغذية راجعة لأداء الكلام ، ووفقاً لهذه التغذية نقوم بعمل التعديلات .وينقسم جهاز السمع (الأذن) إلى الأجزاء التالية:

١- الأذن الخارجية External ear :

تنقسم الأذن الخارجية إلى ثلاثة أقسام هي :

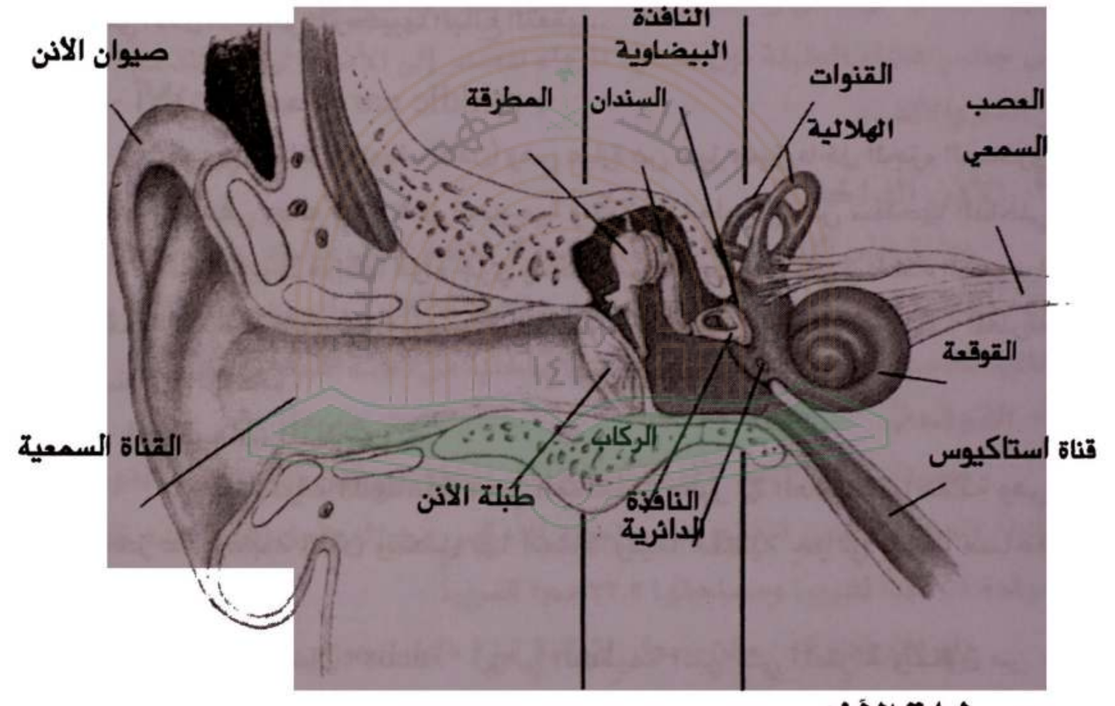
أ- صيوان الأذن :

هو عبارة عن نسيج ليفي غضروفي مغطي بالجلد ، وملتصق بالوجه من كلا جانبيه بيضاوي الشكل، وله حافتان الأولي: خارجية كبيرة ومحدبة والثانية: داخلية صغيرة وتحيط بقناة السمع وفي أسفل الصيوان توجد حلمة الأذن وليس للصيوان وظائف حيوية باستثناء تجميع الموجات الصوتية وإدخالها إلى قناة الأذن الخارجية .

ب - القناة السمعية الخارجية :

أو ما يسميها البعض قناة الأذن وهي قناة أنبوبية تمتد من الصيوان إلى الغشاء الطبلي ويبلغ طولها حوالي ٢,٥ سم تقريبا وقطرها بين ٦: ٨ مم، ويتكون هيكل الثلث الخارجي لثنية الأذن من غضروف مرن والثلثان الداخليان من عظم الصفيحة الطبلية ويبطن القناة جلد وشعر وغدد صملاخية وهي غدد عرقية

تفرز شمعاً بنياً مصفراً ويؤمن الشعر والشمع حاجزاً يمنع دخول الأجسام الغريبة ويفيد أيضا في إزالة الجلد الميت والجراثيم ونقلها للخارج ولكن إذا ما أفرزت الأذن كمية كبيرة من الصملاخ فقد يؤدى ذلك إلى إغلاق الأذن ؛ الأمر الذي يترتب عليه ضعف قدرة الفرد على السمع . وتقوم القناة السمعية أو قناة الأذن بوظيفة غرفة رنين تتولى تضخيم الموجات الصوتية عند الترددات القريبة من ترددها الطبيعي (أولف رامسى، ١٩٩٢).



ج- طبلة الأذن :

تقع بين الأذن الوسطي والخارجية، وتتكون من غشاء ليفي رقيق مغطي بطبقة جلدية رقيقة على الجانب المواجه للقناة السمعية الخارجية ومغطي بغشاء مخاطي على الجانب المواجه للأذن الوسطي، ولونه رمادي فاتح نصف شفاف، وهي تتكون من ثلاث طبقات ومع ذلك لا يتجاوز سمكها عن ٠,١ مم،

وهي تتخذ وضعا مائلا متجها نحو الداخل إلى الأمام والغشاء الطبلي حساس جداً للألم، كما إنها بالغة الحساسية للموجات الصوتية مما يتسبب في ذبذبتها بين ١٦ –١٦٠٠٠ دورة / الثانية هيرتز، وهكذا فالطبلة تتأثر بالموجات الصوتية فتهتز بنفس ترددها أي أنها تحدث ترددات مطابقة للترددات الصادرة عن الجسم المهتز (محمد الراوي، ٢٠٠٠). وترتبط طبلة الأذن بالمطرقة التي تمثل بداية أجزاء الأذن الوسطي عن طريق الغشاء المخاطي ولا تقتصر وظيفة الطبلة على استقبال الاهتزازات الصوتية الموصلة إليه عن طريق الأذن الخارجية ولكنها تعد بمثابة جداراً يحمي الأذن الوسطي بتركيبها البالغ التعقيد.

٢- الأذن الوسطي middle ear :

تسمي أحياناً (تجويف الأذن) وهي عبارة عن حيز ضيق داخل الجزء الصخري للعظم الصدغي ويقع بين الأذن الخارجية والأذن الداخلية ويبطن سطحها الداخلي غشاء مخاطي ويملأ فراغها هواء جوي يدخلها من البلعوم عن طريق القناة البلعومية السمعية (قناة استاكيوس) ويوجد بها ثلاثة عظام سميت حسب أشكالها : المطرقة والسندان والركاب .

أ- العظيمات الثلاث :

١- **المطرقة Malleus** : هي العظمة الأكبر في العظيمات الثلاثة وهي تتركز على طبلة الأذن وتتصل بها اتصالا وثيقا مغطية حوالي نصف مساحة الطبلة تقريبا .

٢- **السندان Incus** : وهي العظيمة التي تلي المطرقة وتتكون من : الجسم، والنتوء الطويل،و النتوء القصير .

٣- **الركاب Stapes** : وهي العظيمة الثالثة والتي تلي السندان وتتكون من : الرأس، والعنق،الطرفان (كمال شرقاوي غزالي، ١٩٩٥).

وجدير بالذكر أن عظيمة المطرقة أكبر من عظيمة السندان وأن عظيمة السندان أكبر من عظيمة الركاب ويؤدي هذا النسق السابق المتدرج من

الأكبر إلى الأصغر إلى تكبير الصوت وتضخيمه بنسب قد تصل إلى ٢٢,٨ ضعفاً وقد تصل إلى ثلاثين ضعفاً أو خمسة وثلاثين ضعفاً في بعض المصادر .

ب- قناة استاكيوس :

وتعرف باسم الأنبوب السمعي أو القناة البلعومية السمعية وهي عبارة عن انبوبة طولها حوالي ١,٥ سم ثلثه الخلفي عظمي وثلثاه الأماميان غضروفيان وتنبع قناة استاكيوس من فتحة سفلى تقع في البلعوم الأنفي إلى فتحة عليا في تجويف الأذن الوسطي وتكمن وظيفة تلك القناة في تحقيق التوازن في الضغط على جانبي غشاء الطبلة بين كمية الهواء المصدر إلى الأذن والهواء المندفع إليها من الفم والأنف .

٣- الأذن الداخلية :

يطلق على الأذن الداخلية اسم التيه أو متاهة الأذن، وذلك بسبب تركيبها المعقد وشكلها المتعرج، فهي على شكل سلسلة من الأنابيب والجيوب الغشائية وبها الخلايا الحسية مع أنسجتها وتتكون الأذن الداخلية من ثلاثة أقسام رئيسة :

أ- القوقعة

سميت بهذا الاسم لأنها تشبه هيكل الحلزون، فهي تشبه أحد القواقع الصغيرة *Snails*، وهي تنفتح على الجزء الأمامي من الدهليز وتبلغ عدد لفات القوقعة ٢,٥ لفة تقريباً ومساحتها ٢٢,٥ مم٢ تقريباً .

ولو افترضنا انه يمكن بسط القوقعة لبلغ طولها حوالي ٣,٥ : ٤ سم تقريبا، والقوقعة عبارة عن انبوبة مقسمة داخلياً إلى ثلاثة أنابيب مختلفة تلتف بجانب بعضها البعض، وهي :

١- السلم الدهليزي *Scala Vestibular* او ما يعرف بالسقالة أو القناة الدهليزية، ويبدأ من النافذة البيضاوية *Oval Window* .

٢- السلم الطبلي *Scala Tmpani* أو ما يعرف بالسقالة أو القناة الطبلية، ويبدأ من النافذة المستديرة *Round Window* .

٣- السلم المتوسط *Scala* **أو السقالة أو القناة الوسطى** (القوقعية) وهو الدهليز الطبلي، ويحتوي السلم المتوسط على السائل الليمفاوي الداخلي (الليمف الداخلي) أو ما يسمى بسائل التيه الغشائي وهو سائل غني بالبوتاسيوم فقير بالصوديوم وهو يعد مصدر الأكسجين الوحيد للقوقعة.

ويفصل السلم المتوسط السائل الليمفاوي للمحيط الذي يوجد بالسلمين الدهليزي والطبلي اللذين يتصلان ببعضهما عن طريق فتحة صغيرة تعرف باسم الممر الحلزوني، وتوجد عند رأس القوقعة وهي التي تسمح للسائل الليمفاوي المحيطي بالحركة ما بين السلم الدهليزي والسلم الطبلي (عبد المنعم الشيخ، ٢٠٠٠).

ب- عضو كورتي Organ of Corti :

يعتبر عضو كورتي عضو السمع، ويوجد في الأذن الداخلية على الغشاء القاعدي، وهو عبارة عن التركيب الذي يحتوي على الخلايا السمعية المستقبلة، يمتد هذا العضو من قمة القوقعة حتى قاعدتها، ولذلك له شكل حلزوني والمستقبلات السمعية عبارة عن خلايا مشعرة مرتبة في صفين وتخترق زوائدها الصفيحة الشبكية الغشائية الشكل، ويوجد ٣٥٠٠ خلية مشعرة داخلية و ٢٠٠٠٠ خلية مشعرة خارجية في كل قوقعة (سعد عبد العزيز مصلوح، ٢٠٠٠).

ج - الأنفاق النصف دائرية Semicircular canal :

تحتوي الأنفاق على سائل ليمفي (اللمف الباطني) تبرز فيه شعيرات الخلايا الحسية، نهايتي كل نفق عبارة عن انتفاخ بصلي الشكل يسمى الأمبورة *Ampulla* به خلايا تتحفز بحركة السائل الليمفي عند ميلان الجسم أو الرأس أماماً أو خلفاً أو إلى أحد الجانبين فينتج عن تحفيز الخلايا الحسية لتوليد دفعات عصبية حسية تنتقل عبر العصب السمعي (الفرع الدهليزي) إلى مركز التوازن في المخيخ الذي يلعب دوراً رئيساً في التحكم في التوازن الثابت، ويرسل

المخيخ دفعات عصبية حركية إلى العضلات لتصحيح وضع الجسم وإعادة التوازن، وذلك فإن حدوث أي التهابات أو مشكلات أخرى للأذن قد تؤثر على هذه القنوات مما يؤدى إلى الدوار.

د - الدهليز Vestibule :

يوجد خلف القوقعة وأمام الأنفاق نصف الدائرية، ويحتوي الدهليز على كيسين غشائيين صغيرين هما : الشكوه أو القريبة *Utricle* والكييس *Saccule* وتصل بينهما قناة ليمفية داخلية، ويتصل بالقريبة فتحات الأنفاق نصف الدائرية، ويتصل الكييس بالقوقعة،ويحتوي هذين الكييس على خلايا شعرية قليلة تبرز أهدابها في داخل مادة هلامية وتستقر على هذه المادة الهلامية حبيبات مكونة من كربونات الكالسيوم تدعي حصيات الأذن *Atoliths* (عصام حمدي الصفدي، ٢٠٠٢).

٤- العصب السمعي :

أو ما يعرف بإسم العصب المخي الثامن أو العصب القحفي الثامن، ويخرج العصب السمعي من فتحة منحرفة داخل الجمجمة بالجزء الصخري منها، ويعرف بإسم صماخ الأذن الباطنة ويصل منها إلى جذع المخ ومنها إلى المراكز السمعية العليا في الفص الصدغي في المخ.

أ- الفرع الدهليزي :

ويخرج من فقاعات القنوات نصف الدائرية ويعرف بالعصب الفقاعي،وفي الكييس ويسمى بالعصب الكييسي، وفي القريبة يعرف بالعصب القريبي.

ب- الفرع القوقعي :

ويخرج من القوقعة ويعرف بالعصب القوقعي *Cochlear nerve*

سادساً: الجهاز العصبي

يمكن تقسيم الجهاز العصبي إلى :

١- **الجهاز العصبي المركزي** : وهو يضم النخاع الشوكي والدماغ ، الدماغ البيني ،المخيخ ، المخ.

٢- **الجهاز العصبي المحيطي** : والذي يضم الأعصاب التي تنبثق من النخاع الشوكي (أعصاب النخاع الشوكي ، الأعصاب التي تخرج من قاعدة الدماغ (الأعصاب المحيطية أو القحفية) .

٣- **الجهاز العصبي المستقل** : والذي يضم الجهاز الودي (الجهاز العصبي السيمبثاوي) أو الجهاز نظير الودي (الجهاز العصبي الباراسيمبثاوي) .

وفيما يلي توضيح لتلك الأجهزة بقدر دورها في إحداث عملية النطق والكلام :

١- الجهاز العصبي المركزي : ويتكون من :

أ- الحبل الشوكي :

أو ما يعرف بالنخاع الشوكي وهو يشغل الجزء الخلفي للجهاز العصبي المركزي الذي يشكل حبلاً عصبياً ممتداً من النخاع المستطيل عبر الثقبة العظمي لمؤخرة الجمجمة ويستمر داخل العمود الفقاري أو النفق الفقاري Spinal canal من الفقرة العنقية الأولي وحتى فقرات العجز ثم على شكل خيط رقيق إلى الفقرات العصعصية .

ب- الدماغ Brain

هو ذلك الجزء المحصور من الجهاز العصبي المركزي داخل تجويف القحف (الجمجمة) ويتكون الدماغ من أربعة أجزاء رئيسة هي :

١- **ساق الدماغ Brain Stem** : هو ينحصر بين الفصين الصدغيين عند قاعدة الدماغ ونصفي كرة المخيخ وهو أصغر أجزاء الدماغ ويشكل حاملاً له ويتألف ساق الدماغ من :



النخاع المستطيل Medulla oblongata : ويقع بين الحبل الشوكي والجسر أمام المخيخ ويحتوي النخاع المستطيل على عدد من المراكز الحيوية المنظمة لنبض القلب والنفس كما يحتوي على الفرعين الاتزاني والدهليزي Cochlear and Vestibular من العصب الثامن ويختص بالسمع وحفظ الاتزان ويوصل التنبيهات المتعلقة بحركات الرأس والأكتاف والعصب تحت اللسان hypglossal وهو العصب الثاني عشر ويوصل التنبيهات التي تتعلق بحركات اللسان .

الجسر Pons : يصل الجسر بين الدماغ المتوسط والبصلة (النخاع المستطيل) ويقع أمام المخيخ ويحتوي الجسر على حزم المحاور التي توصل المخيخ ببقية أجزاء الجهاز العصبي .

الدماغ المتوسط Mesencephalon : يقع الدماغ المتوسط بين الجسر والدماغ البيني ويتكون من جزأين :

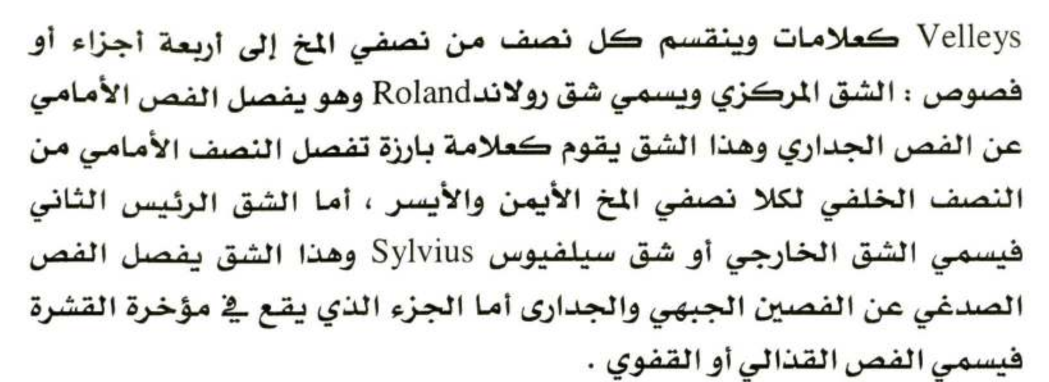
١) جزء على شكل ذراع يسمي سويقة المخ وهو الجزء البطني .
٢) الجزء الظهري أو السقف وبه أربعة بروزات تسمي الأجسام الرباعية .

ج- الدماغ البيني Dien Cephalon : ويقع بين الدماغ المتوسط من الأسفل والمخ من أعلي ويتكون من جزأين هما : تحت المهاد Hypothalamus، والمهاد Thalamus

د- المخيخ Cerrebellum : وهو يشغل مؤخرة حفرة الجمجمة الخلفية الدائرية التي يكونها الجسم والنخاع المستطيل .

هـ- المخ Cerebrum : يتكون المخ من نصفين كرويين بينهما شق طولي عميق لا يفصلهما تماما ويقسمها إلى نصفين : نصف أيمن ونصف أيسر وكل نصف من نصفي المخ يمكن تقسيمه إلى أربع فصوص Lobes مهتدين في ذلك بالإنثناءات الرئيسة للقشرة والتي تسمي التلافيف Gyri والوديان أو الشقوق





Velleys كعلامات وينقسم كل نصف من نصفي المخ إلى أربعة أجزاء أو فصوص : الشق المركزي ويسمي شق رولاندRoland وهو يفصل الفص الأمامي عن الفص الجداري وهذا الشق يقوم كعلامة بارزة تفصل النصف الأمامي من النصف الخلفي لكلا نصفي المخ الأيمن والأيسر ، أما الشق الرئيس الثاني فيسمي الشق الخارجي أو شق سيلفيوس Sylvius وهذا الشق يفصل الفص الصدغي عن الفصين الجبهي والجدارى أما الجزء الذي يقع في مؤخرة القشرة فيسمي الفص القذالي أو القفوي .

ولقد كشفت الدراسات أن نصف الدماغ الأيسر يتحكم بحركة نصف الجسم الأيمن وإحساسه بينما يتحكم نصف الدماغ الأيمن بحركة نصف الجسم الأيسر وإحساسه ولذلك فإن سكته دماغية في نصف الدماغ الأيمن قد تسبب شللاً كاملاً أو جزئياً في نصف الجسم الأيسر ويعتمد ذلك على موضع الضرر الدماغي ومداه . ويلعب نصف الدماغ الأيسر دورا هاما في السيطرة والتحكم في الكلام لدى كل الناس الذين يستخدمون يمينهم وعند معظم الذين يستخدمون يسراهم لذلك فإن إصابة النصف الأيسر من المخ يؤدى إلى حالات العمة أو الصمم الكلامي word deafness وهو نوع من الأفازيا الحسية .

ومن وظائف النصف الأيسر للمخ فيما يتعلق باللغة والكلام : الاستماع ، الكلام والكتابة ، القراءة ، معالجة اللغة ، التعليل التحليلي ، التنظيم الزمني فهو يختص بتطور اللغة والقدرات الرياضية والتعليمية وتسلسل العمليات الفكرية ولذلك فإن أي إصابة تلحق بهذا النصف لها تأثير كبير على النشاط الذهني والعقلي واللغوي . أما النصف الأيمن فيختص بإدراك الأصوات اللغوية ومهارات التقدير الفراغي البصري بالأنشطة المرتبطة بالحيز المكاني والمواهب الفنية والإدراكية الحسية .

وظائف فصوص المخ :

يحتوي كل نصف كما سبق وأن ذكرنا من المخ على أربعة فصوص سطحية هي :

١- الفص الجبهي Frontal lobe :

ويقع تحت العظم الجبهي ويعرف أيضا بالفص الأمامي وهو يضم خلايا القشرة المخية المسئولة عن تقلص العضلات الهيكلية (الإرادية) وكذلك المناطق الحسية والذاكرة والانفعالات .

٢- الفص الجداري Parietal lobe :

أو ما يعرف بالفص العلوي ويقع تحت العظم الجداري ويختص بوظائف الإحساسات الجسدية ومنها مناطق الترابط الحسي الجسدي .

٣- الفص القذالي Occupital lobe :

أو ما يعرف بالفص القفوي ويقع تحت العظم القذالي وهو مسئول عن الترابط الحسي البصري وكذلك الأجزاء الخلفية من المنطقة البصرية .

٤- الفص الصدغي Temperal lobe :

أو ما يعرف بالجانبي ويقع تحت العظم الصدغي وهو منطقة الاستقبال السمعية الأولية وتختص معظم مناطق الإحساس السمعي الأولية وما يجاورها من مناطق الترابط السمعي في ثنايا الشق الجانبي والإشارة الكهربية لمناطق الإحساس السمعي الأولية تنتج في الفرد إحساسات سمعية ولذلك فإن إتلاف هذه المناطق تضعف القدرة على إدراك الأصوات ولكنها لا تلغي هذه القدرة تماماً ذلك أن محطات الاستقبال تحت القشرية يمكنها أن تساعد في مسائل الإحساس الأولي (محمد الحمود وآخرون، ٢٠٠٢).

المناطق المسئولة عن الكلام في المخ :

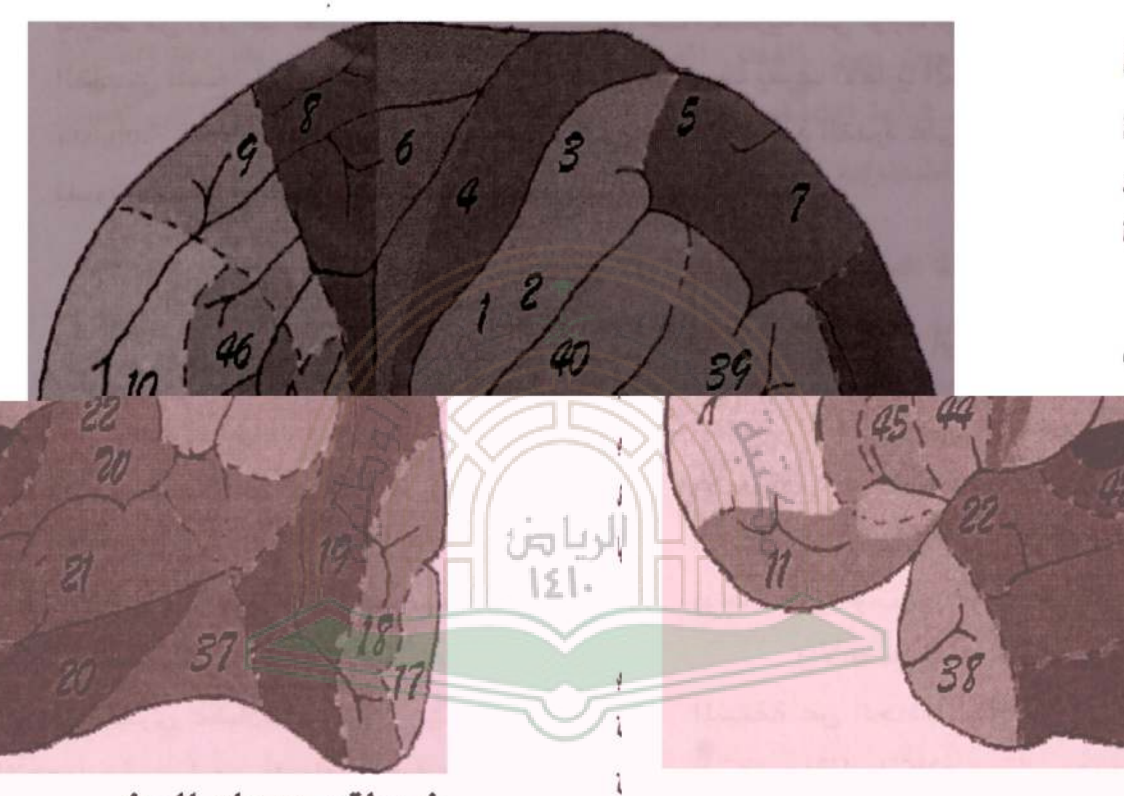
لقد وضعت خرائط تفصيلية لمناطق معينة من قشرة المخ وأحد هذه الخرائط هي خريطة برودمان Brodman والذي وصف فيها المناطق المسئولة عن الكلام في المخ على النحو التالي(Lauralee, S. ,1991) :

❶ **المنطقة (٣٩)** : تقع في أسفل الفص الجداري أمام مناطق الاستقبال البصري وتعرف باسم التلفيفة الزاوية Angylar Gyrus وهي تقع خلف منطقة فيرنكهWernike's area وهي المنطقة المسئولة عن تحويل المثير البصري إلى شكل سمعي (مركز الكلام المرئي) فهي تسهل وظيفة القراءة البصرية وكل ما يحتاج إلى الربط بين المثيرات البصرية ومناطق الكلام .

❷**المنطقة (٤١)، (٤٢)** : وهما تقعان في الجزء الخلفي للتلفيف الصدغي الأول تحت الشق الجانبي (سيلفيوس) وهي تعد المنطقة السمعية الأولي التي تختص بتسجيل الأصوات بكل صفاتها (التردد- الشدة – التركيب) وهي تستقبل الأصوات القادمة عبر العصب السمعي الثامن الذي يوصلها إلى النوى العصبية الموجودة في الثلاموس في الجسم الركبي المتوسط والذي يقوم بدوره بنقلها إلى المنطقة (٤١) في القشرة المخية .

❸ **المنطقة (٢٢)**: وتقع في الجزء الخلفي للتلفيف الصدغي الثاني أسفل المنطقة (٤١) وتعرف هذه المنطقة باسم المنطقة السمعية الترابطية أو منطقة فيرنكة Wernike's area إذ يرجع الفضل في اكتشافها لـ" كارل فيرنكة " والمسئولة عن فهم وتفسير الكلام ولذلك فإن إتلاف هذه المنطقة يؤدى إلى الأفازيا الحسية Sensory Aphasia حيث يفقد الشخص المصاب القدرة على تفسير الأصوات المسموعة وإدراك دلالتها فعندما ينطق حرف التاء أمام ذلك الشخص ونطلب منه تكراره يقول ثاء أو أي لفظ أخر بل يشمل كذلك الأنغام الموسيقية وأصوات الضوضاء المألوفة مثل رنين التليفون وصرير الماء أي يفشل المريض فقط في التعرف على أصوات الكلام Speech Sounds ولكن إذا طلب منه قراءة ذلك الحرف فإنه يقرأه

بشكل صحيح وهذا يعني أن الخلل يتصل بالإدراك السمعي للكلمات وليس بالإدراك البصري لها، ويرجع أسباب ذلك إلى عوامل ولادية أو قبل ولادية وإلي حوادث بعد الولادة تؤثر على الجهاز العصبي وأعضاء النطق .



خريطة برودمان للمخ

④ المنطقة (٤٤) : وتعرف هذه المنطقة باسم منطقة بروكا Broca's area نسبة إلى مكتشفها بول بروكا Paul broca وهي المنطقة التي توجد في التلفيف الجبهي الثالث من الخلف وهي المنطقة المسئولة عن تشكيل وبناء الكلمات والجمل أي تنظيم أنماط الكلام ، وهو مسئول عن استخدام علامات الجمع وشكل الأفعال بالإضافة إلى انتفاء الكلمات الوظيفية مثل حروف الجر والعطف أي

تختص بنواحي الكلام الحركية وبربط بينها وبين منطقة فيرنكه حزمة من الألياف العصبية تعرف بحزمة الألياف المقوسة ، وباتصال المنطقة (٤٤) بالمنطقتين (٤١)، (٤٢) يتم تمييز التوترات الصوتية المختلفة (العتبات الصوتية) عن طريق شريط من الألياف العصبية إلى النوى العصبية تحت القشرية التي توجد في الجزء القاعدي للمخ . إن أي إصابة في تلك المنطقة تؤدى إلى ما يعرف الأفازيا الحركية Verbal Aphasia أو أفازيا بروكا حيث يعاني الفرد من عدم القدرة على الكلام بصوت مسموع أو إعادة الكلمات المسموعة أو القراءة بصوت مسموع .

٢- الجهاز العصبي المحيطي :

وهو الجزء الثاني من الجهاز العصبي وهناك نوعان من الأعصاب المحيطية (الطرفية) وهي :

الأولي : هي الأعصاب الشوكية Spinal nerves : وعادة ما تسمي الأعصاب الشوكية باسم المنطقة التي تنبع منها : فهناك ثمانية أزواج من الأعصاب العنقية (تخرج من السلسلة الفقرية في منطقة الرقبة) واثني عشر زوجا صدرياً ،وخمس أزواج قطنية وخمس أزواج عجزية وزوج واحد عصعصي .

والأعصاب الشوكية لها دور نشط في الكلام حيث تنشط الأعصاب المنبثقة عن الجانب الأمامي من العمود الفقري عضلات تستخدم في ضبط التنفس أثناء الكلام ، وتأتي هذه الأعصاب أساساً من أقسام الرقبة والصدر والأجسام البطنية من العمود الفقري (Schmidt, R. & Thew, G. ,1989).

أما الثانية : فهي الأعصاب القحفية (الدماغية) Cranial nerves : وهي تنشأ عن أنوية عصبية من أجزاء مختلفة من الدماغ وتخرج كلها من ثقوب الجمجمة وخاصة في مؤخرتها ويوجد في جسم الإنسان اثنا عشر زوجا من الأعصاب القحفية (هشام بكداشى وآخرون، ١٩٨٤). ومن بين هذه الأعصاب سوف نذكر منها بالشرح الأعصاب ذات العلاقة بعملية النطق والكلام هي :

العصب البصري Optic Nerve :

هو الزوج الثاني من الأعصاب القحفية ويحتوي هذا العصب على حوالي مليون ليفة عصبية تقريبا منظمة حسب المنطقة التي انبعث منها وهو يربط بين شبكية العين وبين الفص القذالي للمخ وهو مسئول عن القراءة والكتابة وكذلك قراءة الشفاه وتعبيرات الوجه وإصابة هذا العصب يؤدى إلى فقدان البصر أو اضطرابه .

العصب الوجهي Facial Nerve :

هو الزوج السابق للأعصاب القحفية وهو عصب مختلط حسي – حركي فأما الحسي فيشتمل على ألياف حسية من مستقبلات التذوق في بعض أجزاء الفم ومن المستقبلات الجلدية من بعض أجزاء الأذن ومن غشاء الأنف والإحساسات الداخلية من عضلات الوجه والفم والشفاه .

أما وظيفة العصب الحركية فهي التعبيرات الوجهية وإفراز الدمع وإصابة هذا العصب يؤدى إلى شلل عضلات الوجه ويسمي شلل الوجه (شلل بل Facial Bell's palsy) وإلي فقدان التذوق وتبقي العين مفتوحة حتى أثناء النوم بسبب شلل العضلة التي تغلق العين (عضلة العين التوترية).

العصب السمعي Auditory Nerve :

وهو الزوج الثامن للأعصاب الطرفية ويتكون من فرعين ، هما :

١- العصب الدهليزي : والذي يبدأ من أنابير الأنفاق ونصف دائرية الأذن الداخلية ويساعد هذا العصب على حفظ توازن الجسم ، وإصابته تؤدى إلى الشعور بالدوار Vertigo أو الحول Nystagmus .

٢- العصب القوقعي : ويبدأ من عضو كورتي أو العضو اللولبي في القوقعة وهو المسئول عن السمع والألياف العصبية الواردة من هذه الأعضاء

تتجه إلى النخاع المستطيل ثم إلى المهاد وإصابة العصب القوقعي يمكن أن تسبب طنين الأذن Tennitus أو الصمم Deafness .

العصب اللساني البلعومي Glossopharygeal :

هو الزوج التاسع للأعصاب القحفية وهو عصب مختلط حسي حركي أما القسم الحسي فوظيفته هي التذوق وتنظيم ضغط الدم والحس العميق للعضلات بينما القسم الحركي فوظيفته هي إفراز اللعاب وهكذا فإصابة هذا العصب تؤدى إلى ألم أثناء البلع ونقص إفراز اللعاب وفقدان الإحساس في البلعوم وفقدان التذوق في الجزء الخلفي من اللسان ويؤدي شلل العضلة البلعومية إلى عدم القدرة على حركة الفك والكلام .

العصب الحائر أو المبهم vagus Nerve :

وهو الزوج العاشر للأعصاب القحفية وهو عصب كبير مختلط حسي حركي يستثير العديد من أعضاء الجسم وهي : القلب والبطن والقصبة الهوائية والرئتين والحنجرة وهو أطول الأعصاب القحفية وأكثرها انتشاراً وإصابة هذا العصب يؤدى إلى إبطاء وصعوبة التنفس وتغيير الصوت وصعوبة البلع وإلي أعراض مرضية تؤثر في عملية الكلام .

العصب تحت اللساني Hypoglossal Nerve :

وهو الزوج الثاني عشر للأعصاب القحفية وهو عصب مختلط حسي حركي فأما الجزء الحسي يتكون من ألياف حسية من مستقبلات الإحساس العميق في اللسان وأما الجزء الحركي فيستثير اللسان فهو يمد عضلات اللسان بالنبضات فيتحكم في حركاته عند البلع والكلام ، وتؤدي إصابة هذا العصب إلى شلل وضمور عضلات اللسان وعدم القدرة على الكلام كما يحدث تشقق في الجانب المصاب من اللسان .

٣- الجهاز العصبي المستقل :

وهو الجزء الثالث من الجهاز العصبي وهو الجهاز العصبي اللاإرادي الذي يسيطر وينظم الأحشاء الداخلية للإنسان أنه الجهاز العصبي الذي يختص بالحياة النامية والحركات المستقلة عن إرادة الإنسان كعمليات الهضم وتقلصات المعدة والأمعاء وتنظيم ضربات القلب وإفراز الغدد والإحساسات الحشوية تصل الأعصاب إلى الأحشاء الداخلية للإنسان من مجموعة الخلايا في المخ المتوسط والخلفي والنخاع الشوكي وليس بشكل مباشر وإنما عن طريق الغدد العصبية التي تتكون فيما بعد قبل أن تصل إلى العضلة الحشوية اللاإرادية .(Gango, W. ,1997)





الفصل الرابع

تصنيف الأصوات اللغوية



الفصل الرابع
تصنيف الأصوات اللغوية

مُقَدِّمَة

قسم الباحثون القدامى الأصوات اللغوية إلى قسمين ، الأول: الأصوات الساكنة ، والتي يقابلها في المصطلح الحديث الصوامت Consonants والثاني: الأصوات المتحركة والمعروفة حديثاً بالصوائت Vowels وفيما يلي توضيح لهذين القسمين بالتفصيل:

القسم الأول: الأصوات الساكنة:

ويعرف أيضاً بالأصوات الجامدة أو الأصوات الصحيحة ومن أمثلته /ب/، / ت / ، / ف / ،/ س / وهي جميع الأصوات العربية الثمانية والعشرين وقد اعتبر الألف من الأصوات الجامدة عند البعض ويبدو أن اللبس وقع نتيجة وجود الألف كأحد حروف الأبجدية (محيى الدين رمضان، ١٩٨٦).

والصوت الساكن هو صوت يلتقي فيه الهواء بحاجز أو عقبة عند النطق به وتصنف الصوامت حسب نوعية الانغلاق ونوعية الحاجز إلي:

(١) إذا كان الانغلاق تاماً سمي الصامت شديداً ، مثل صوت / ب / .

(٢) إذا كان الانغلاق جزئياً يسمي الصوت رخواً .

(٣) إذا خرج الهواء من أطراف حاجز مركزه سمي الصامت جانبياً مثل صوت / ل / .

(٤) إذا حدث اهتزاز في عضو من أعضاء النطق عند مرور الهواء سمي الصوت مكرراً ، مثل صوت / ر / (أحمد عمر، ١٩٩١) .

وهكذا فإن أسس التفريق الوظائف بين الصوامت وبعضها البعض، وهي:

- طريقة النطق: ويقصد بها نوع الحاجز ودرجته .

- ❖ المخرج: ويقصد به المكان الذي يتكون فيه الحاجز أو العقبة .
- ❖ الجهر: ويقصد به طريقة تعديل تيار الهواء .

وسنبدأ بتقسيم الأصوات الصامتة وفقا لثلاثة تصنيفات وهي:

أولاً: تصنيف الأصوات من منظور مكان النطق

إن هواء الزفير هو المادة الخام (أو الوسط) الذي تتشكل منه أصوات حروف التهجي ويتم ذلك عن طريق حركات أجزاء جهاز النطق المختلفة بحيث يضطلع كل جزء منها بتشكيل بعض الأصوات (عصام نور الدين، ١٩٩٢).

وسنبدأ بالشفتين لننتهي بالحنجرة في دراستنا لمخارج الأصوات ، وما ذلك إلا لتيسير الأمر على الدارسين إذ من الممكن الإحساس بالأعضاء الخارجية للنطق كالشفتين بينما نجد صعوبة في الإحساس بحركة الأعضاء البعيدة في الحلق والحنجرة ، وتتشكل الأصوات اللغوية حسب مكان النطق على النحو التالي:

١- الشفتان Lips

وهما عضلتان تقعان في مقدمة الفم ولهما دور في اعتراض الهواء وكذلك تشكل نقطة التقاء مع الأسنان لتشكل بعض الأصوات كالتالي:

أ- الأصوات الشفتانية Bilabial sound

وهي التي تخرج من بين الشفتين، ويصدر عن ذلك الوضع صوت / ب /،/ و /،/ م /.

ب- الأصوات الشفوأسنانية Labladental sound

وتخرج عند التقاء الأسنان العليا والشفة السفلي، ويصدر عن ذلك الوضع صوت /ف /.

٢- اللسان Tongue

وهو العضو الأكثر حركة من أعضاء النطق ويلعب دوراً مهماً في تشكيل كثير من الأصوات فكل جزء من اللسان له دور في إخراج الأصوات كما يلي:

أ- طرف اللسان: ويصدر عنه الأصوات التالية:

الأصوات البين أسنانية Interdental Sounds: وهي الأصوات التي تخرج عند وضع طرف اللسان بين الأسنان وينتج عنها أصوات: / ث / ، / ذ / ، /ظ/.

الأصوات اللثو أسنانية Alvea – dental Sounds : وتخرج من بين أصول الأسنان وما يليها من اللثة وطرف أو مقدمة اللسان ويخرج من هذا المخرج أصوات: / ت / ، / ص / ، / ط / ،/ ز / ، / د / ، / ر / ، / ض / ، / ل / ، / س /، / ن/ المظهرة .

ب- وسط اللسان: ويصدر عنه الأصوات الغارلثوية Palate– Olvedar: وهي الأصوات التي تنطق عند التقاء وسط اللسان بوسط الحنك الصلب فينتج عنها أصوات: / ج / ، / ش / ، / ي /.

ج- مؤخرة اللسان: ويصدر عنه الأصوات الطبقية Velar Sounds: وهي الأصوات التي تخرج من بين الحنك الرخو ومؤخرة اللسان فينتج عن هذا الالتقاء صوت: / ك / .

٣- التجويف الأنفي Nasal Cavity

وهي الفجوة الممتدة من سقف الحنك الرخو إلى فتحات الأنف، فعندما يخرج الهواء من التجويف الأنفي فيصدر عنه أصوات / ن / الساكنة ويشترك أيضا مع الفم في نطق / م / المشددة .

٤- الحلق:

هو الجزء الذي يمتد من الحنجرة إلى بداية التجويف الفمي حيث سقف الحنك الرخو المتصل باللهاة وينقسم من الداخل إلى الخارج ثلاثة أقسام هي:

الأصوات الحنجرية glottal Sounds : وهي تخرج من أقصي الحلق وهي المنطقة التي تلي الحنجرة مباشرة أمام لسان المزمار لذلك يطلق

عليها أحياناً الأصوات المزمارية ، وفيها يمر تيار الهواء من بين الوترين الصوتيين ويحدث احتكام معهما ، وينتج أصوات: / هـ / ،/ ء / .

✍ **الأصوات الحلقية:**Velum Sounds : وهي تخرج من وسط الحلق وهو الجزء الذي يقع أسفل اللهاة، وفيها تلتقي مؤخرة اللسان لتلاقي جزءاً من البلعوم (الحلق) ويصدر عن ذلك أصوات / ع / ، / ح /.

✍ **الأصوات اللهوية:**Uvula Sounds: وهي تخرج من أدني الحنك وهو الجزء الذي تتصل به اللهاة ويطلق عليه الحنك الرخو وفيه يتخذ الهواء مجراه حتى يصل إلى أدناه من الفم فينتج عنه أصوات: / خ / ،/ غ / ، /ق/.

ثانياً: تصنيف الأصوات من منظور كيفية النطق

إذ يعتمد هذا التصنيف على أساس الكيفية التداخلية للممر الهوائي أثناء سير عملية النطق . فما يحدث لهذا الممر من عوائق قد يمنع أو يحبس كمية الهواء من الاندفاع الكلي أو الجزئي ،وكذلك الأحداث التي ترافق سير هذا التيار من انحراف عن مجراه ، حيث يتغير المسرب فيتخذ الحافات الجانبية من الفم أو الأنف (مصطفي حركات، ١٩٩٨). ووفقا لكيفية النطق تصنف الأصوات إلى ما يلي:

١- الأصوات الوقفية stops:

وتحدث الأصوات الوقفية نتيجة احتباس الهواء احتباسا كاملا عند نقطة ما من أجزاء جهاز الكلام ، ويتبع ذلك خروج الهواء فجأة مندفعاً إلى الخارج ولذلك تعرف بالأصوات الاحتباسية الانفجارية، أما محطات التوقف والانحباس الهوائي فهي:

أ - **الحنجرة:** وعندها تنتج /ء/ القطعية .

ب - **أدني الحنك مع اللهاة:** حيث تلتقي بهما أقصي اللسان ، وعندها ينتج صوت /ق/.

ج- **أقصى الحنك الرخو:** حيث يلتقي به أقصى اللسان وعندها ينتج صوت /ك/ .

د- **الأسنان العليا ومقدمة اللثة:** حيث التقاء طرف اللسان بها وعندها ينتج أصوات: /ت/ ، /د/ ، /ض/ ، /ط/ .

هـ- **الشفتان:** حيث تنطبقان بشكل تام ، وعندها ينتج صوت / ب / .

٢- الأصوات الاحتكاكية Fricatives:

وسميت بهذا الاسم نتيجة احتكاك تيار النفس بجدران الممرات الصوتية إذ لا ينحبس الهواء بشكل تام عند نقطة معينة أو يسد مجراه ، لكنه قد يضيق بدرجات متفاوتة النسبة بحيث تسمح لكمية الهواء المصنعة للصوت بالمرور محدثة احتكاكاً مسموعاً ويدعي الصوت المنتج وفق هذه العملية بالصوت الاحتكاكي .

والأصوات الاحتكاكية هي ١٣ صوتاً: / ف / ، / ذ / ، / ث / ، / ظ /، / ح / ، /ز/ ، / س / ، / ص / ، / ش / ، / خ / ، / غ / ، / ع / ، / هـ / (محمد تركستاني، ١٩٨٤) .

٣- الأصوات المركبة Affricates:

وتسمي بالأصوات المزجية أو المزدوجة ، وهذا النوع من الأصوات عبارة عن صوت وقفي متبوع بصوت احتكاكي من المخرج نفسه ، ويمثل هذا الصوت صوت /ج/، في اللغة العربية الفصحى، وفي لهجة أهل نجد .

٤- الأصوات الترددية Trill:

أو ما يسمي بالأصوات التكرارية أو المكررة ،حيث يتكرر طرق اللسان للجزء الأمامي من الحنك الصلب كما في صوت / ر / ، المشكل بالسكون أو المشدد

كما في (مر) و (فر)، (فرض) وهناك حالة أخري لصوت / ر / يسمع صوته على صورة ضربة واحدة يقوم بها طرف اللسان كما في (رحم) ، و(مرض) .

٥- الأصوات الجانبية Laterals:

الأصوات الجانبية هي الأصوات التي يصاحبها توقف لمجري الهواء في وسط الفم مع السماح له بالمرور من أحد جانبي اللسان أو كليهما وهذه الأصوات نوعان:

أ- أصوات جانبية احتكاكية: *Lateral Fricatives*: وهي تلك الأصوات التي يكون فيها أحد جانبي السلوك أو كلاهما قريبين من الحنك بدرجة تسمح بظهور اضطراب الهواء وينتج عن ذلك صوت / ض / المفخمة .

ب- أصوات جانبية تقاربية: Lateral approximants : وهي تلك الأصوات التي يكون فيها أحد جانبي اللسان أو كليهما بعيدين عن الحنك بدرجة لا تسمح بحدوث اضطراب في الهواء الخارج من الفم ، وينتج عن ذلك صوت / ل / .

٦- الأصوات التقاربية Approximants:

وهي تلك الأصوات التي يحدث عندها تقارب بين عضويين ولكن ليس بالدرجة التي يتاح فيها للهواء الخارج أن يضطرب كما في حالة نطق الأصوات الاحتكاكية فتكون بذلك بين الصوائت والأصوات الاحتكاكية الرخوة وهذه الأصوات نوعان:

أ- أصوات تقاربية وسطية Central approximants: وفيها يمر الهواء من فوق وسط اللسان ، فعند نطق /ي/ يقترب وسط اللسان من منطقة الحنك بينما في حالة نطق صوت /و/ فإن التقارب يكون في موضعين الأول بين الشفتين والثاني بين الحنك اللين ومؤخر اللسان .



ب- أصوات تقاربية جانبية: lateral approximants: والتي تظهر في صوت /ل/ .

٧- الأصوات الأنفية Nasal:

تظهر هذه الأصوات الأنفية نتيجة احتباس الهواء الخارج من الرئتين عند منطقة معينة من التجويف الفمي بفعل اللهاة فيعتدل المجري الهوائي ويسلك طريق الأنف وينتج عن ذلك صوت / م / ، / ن / .

٨- الأصوات الارتدادية:

هو صوت يلتوي معه زلق اللسان إلى الوراء نحو الغار كما في صوت /د/ في بعض اللغات الهندية ، وصوت /ر/ الأمريكية ولذلك يدعوه البعض صوتا التوائياً .

ثالثاً: التصنيف اعتمادا على درجة الرنين

يشير الرنين إلى درجة اهتزاز الصوت وقوته عند نطق الأصوات المختلفة وتعد تجاويف الفم والأنف والبلعوم هي المسئولة عن رنين الهواء وتضخيمه أثناء خروجه ، حيث تحتاج بعض الأصوات إلى اهتزاز الأوتار الصوتية بشدة بينما لا تحتاج أصوات أخرى لذلك وتنقسم الأصوات اللغوية من حيث درجة الرنين إلى قسمين:

١- الأصوات الرنينية:

وهي تلك التي تهتز عند نقطة أحد تجاويف الرنين أو أكثر نتيجة اهتزاز الأوتار الصوتية عند نطق الأصوات المجهورة وتنقسم الأصوات الرنينية إلى نوعين:

أ- رنين فمي: وهي تلك الأصوات التي ينفتح فيها ممر الهواء للخروج من الفم حيث ينغلق ممر الأنف وهو نوعان: فمي جانبي يمر فيه تيار النفس من جانب الفم مثل صوت /ل/ وفمي وسطي يمر فيه تيار النفس من وسط الفم مثل الأصوات المتحركة .



ب- رنين أنفي: وهي تلك الأصوات التي ينفتح فيها ممر الهواء للخروج من الأنف حيث ينغلق ممر الفم ويحدث الرنين في التجويف الأنفي وينتج أصوات /م/ ، /ن/

٢- الأصوات غير الرنينية:

وهي الأصوات التي لا يصاحبها رنين في أحد تجاويف الرنين ، وينطبق هذا الوصف على الأصوات الوقفية مثل صوت: /ب/ ، /د/ ، وكذلك على الأصوات الاحتكاكية مثل أصوات /ف/ ، /ج/ ، /س/ ، /ع/ .

صفات الأصوات الساكنة:

فبعد أن تعرفنا على الطريقة التي يتم بها تصنيف الأصوات طبقا لمخارجها وكيفية نطقها ودرجة رنينها فمن الضروري التعرف على الكيفية التي يوصف بها الحرف عند حدوثه في المخرج وذلك للأسباب التالية:

١- تفيد معرفة صفات الأصوات في التمييز بين الحروف المشتركة في المخرج فلولا اختلاف الصفات بينهما لكانت صوتا واحدا فصوت / س /، / ص /، / ز / أصوات تشترك في المخرج وتتمايز بصفاتها ولولا الاستعلاء والإطباق الذي في صوت / ص / لكانت / س /، ولولا الجهر الذي في صوت / ز / لكانت/ س / .

٢- تفيد أيضا في تحسين النطق بالأصوات ، إذ أن إعطاء كل صوت صفاته اللازمة يجعل النطق به أفصح وأتم وأحسن وإن عدم مراعاة الصفات يجعل الحروف متداخلة متقاربة أو غير واضحة في النطق.

وتنقسم صفات الأصوات إلى نوعين:

١- صفات لها ضد:

أ- الهمس وضده الجهر:

فالهمس: يعني عدم اهتزاز الوترين الصوتين عند نطق الأصوات وذلك لانسياب الهواء عند نطق صوت الحرف بحيث لا يحدث ضغطاً على الحنجرة أو



الوترين الصوتيين وحروفه عشرة مجموعة في عبارة (حثه شخص فسكت) أو (سكت فحثه شخص) وتتفاوت الحروف المهموسة في قوتها فأقواها: الصاد فالخاء فالتاء والكاف ، وأضعفها: الهاء ، والفاء، والحاء والثاء .

أما الجهر: فهو يعني احتباس الهواء عند نطق صوت الحرف فيحدث ضغطا شديدا على الحنجرة فيتذبذب الوترين الصوتين خلال النطق بصوت بعينه وحروفه الباقية من الهمس

عندما نضع أيدينا خلال النطق على مقدمة الرقبة أو على الجبهة أو على الصدر أو الأذنين ولما كانت هذه المواضع بمثابة غرف الرنين فإن الذبذبة حين تحدث عند نطق صوت ما وتحدث تأثيرها في هذه المواضع ويحس من يلمسها بالاهتزاز نتيجة اهتزاز الوترين الصوتين، وبذلك يعرف أن الصوت الذي ينطقه مجهور Sonore .

ب-الشدة وضدها الرخاوة:

فالشدة: تعني احتباس الصوت عند النطق بالصوت لكمال الاعتماد على المخرج وحروف الشدة ثمانية جمعت في عبارة: (أجدك تطبق) أو (قطب جدتكا) أو (أجد قط بكت) أو (أوجدت كقطب) .

أما الرخاوة: فتعني انسياب الصوت عند النطق بالحرف لضعف الاعتماد على المخرج وتوجد في ستة عشر حرفا .

وبين الشدة والرخاوة وصفة التوسط أو البينية: وهي اعتدال الصوت عند النطق بالصوت لعدم كمال انحباسه كما في الشدة وانسيابه كما في الرخاوة وحروفه خمسة مجموعة في عبارة: (لن عمر) أو (لنعمر) .

ج- الاستعلاء وضده الاستفال:

الاستعلاء: ارتفاع أقصى اللسان عن الحنك الأعلى عند النطق بالصوت فيرتفع الصوت عند النطق بالصوت ليخرج الصوت غليظاً مفخماً ولكن دون مبالغة في تغليظ النطق فالمهم هو أن يتوفر للصوت القيمة التي تميزه عن غيره

باعتبار وحده صوتية مستقلة وهو أمر يتحقق بالمران والتمرين . ولذلك سميت بحروف الاستعلاء وعددها سبعة حروف جمعت في عبارة (خص ضغط قظ) .

أما الاستفال: انخفاض أقصي اللسان عن الحنك العلوي عند النطق بالصوت ولذلك سمي مستفلاً وحروفه الاثنان وعشرون حرفا الباقية بعد حروف الاستعلاء وهي مجموعة في عبارة (ثبت عسر من يجود حرفه سل إذ شكا) أو في عبارة (انشر حديث علمك وسوف تجهر بذا) .

د- الإطباق وضده الانفتاح:

الإطباق: هو التصاق جزء من اللسان بالحنك العلوي عند النطق بالصوت بحيث لا ينحصر الصوت بينهما وحروفه أربعة هي:/ص/ ، ض/ ، /ط /، /ظ / .

إن هذا التفخيم في الإطباق ناشئ عن وضع عضوي أدركه اللغويون ووصفوه وصفاً دقيقاً حين قالوا: بأن اللسان ينطبق على الحنك الأعلى ، آخذاً شكلاً مقعراً بحيث تكون النقطة الأمامية من اللسان هي مخرج الساكن المرقق ، وتكون النقطة الخلفية هي مصدر التفخيم في حالة الإطباق، وأصوات الإطباق ؛ هي:

الصاد: وتنطق بوضع اللسان في جزئه الأمامي موضع السين ثم يرتفع جزؤه الخلفي ، ليأخذ اللسان شكلا مقعراً ، فتكون الصاد .

الطاء: تبدأ أماماً من نقطة التاء ، ثم يطبق اللسان بشكله المقعر على الحنك لتكون الطاء .

الظاء: تبدأ من بين الأسنان حيث يخرج الذال ، ثم يتقعر اللسان مرتفعاً إلى الحنك الأعلى لتكون الظاء .

الضاد: تبدأ من مخرج الدال ، ويأخذ اللسان شكله المقعر مطبقاً على الحنك الأعلى لتكون الضاد .

أما الانفتاح: فيعني ابتعاد اللسان عن الحنك العلوي عند النطق بحيث لا ينحصر الصوت بينهما وحروفه خمسة وعشرون حرفا هي الباقية من حروف الإطباق وهي مجموعة في: (من أخذ وجد سعة فزكا حق له شري غيث).

ويجب أن نذكر هنا نقطة مهمة هي أن كل مطبق مفخم ، وكل منفتح مرقق والفرق بين الإطباق والتفخيم أن الإطباق وصف عضوي اللسان في شكله المقعر المطبق على سقف الحنك ، وأن التفخيم هو الأثر السمعي الناشئ عن هذا الإطباق فإذا سمع الصوت مرققاً فإن معني ذلك أن اللسان في وضع منفتح يتصل فيه بالحنك من نقطة واحدة أمامية .

هـ- الإذلاق وضده الإصمات:

الإذلاق: ويعني سهولة ويسر نطق صوت الحرف ، و ذلك لاعتماد أصوات الإذلاق على طرف اللسان كما في أصوات /ر/ ، /ل/ ، /ن / أو على الشفتين كما في أصوات /ب/ ، /م/ ، /ف/ وهي ستة حروف مجموعة في عبارة (فر من لب).

أما الإصمات: فيعني ثقل أو امتناع أصوات الحروف عن الخروج بسرعة أو امتناع أصواته من الانفراد أصولا في الكلمات الرباعية أو الخماسية وليس بينها حرف مذلق معها ، لثقل ذلك على اللسان وصعوبته فإن وجدت كلمة مكونة من أربعة حروف أو خمسة كلها أصلية فهي كلمة أعجمية غير عربية مثل: عسطوس (وهو نوع من الشجر) ، وكلمة عسجد (معناها الذهب) .

٢- الصفات التي ليس لها ضد:

أ- الصفير:

وهو صوت زائد يخرج من بين الشفتين ، سميت حروف الصفير بذلك لأنه يسمع لها عند النطق بها صوتاً يشبه صوت بعض الطيور ، فصوت / ص /

يشبه صوت الأوز ، وصوت / ز / يشبه صوت النحل ، وصوت / س / يشبه صوت الجراد أو العصفور، وأقواها في الصفير صوت / ص / لما فيه من استعلاء وإطباق .

ب- الانحراف:

يعني ميل الصوت عن مخرجه حتى يصل بمخرج غيره وهو صفة لصوت / ل / ، / ر / فصوت / ل / ينحرف من حافة اللسان إلى طرفه ، وصوت / ر / ينحرف فيه طرف اللسان إلى ظهره ويميل قليلاً إلى جهة صوت / ل / ، ولذلك ينطق الألثغ الراء لاماً .

ج- التفشي:

وفيه يشغل اللسان أثناء نطق بالصوت مساحة أكبر ما بين الغار واللثة ويعني انتشار الهواء في الفم عند نطق الصوت وتظهر في الشين وقد وصفت بعض الأصوات الأخرى بالتفشي وهي: / ف / ، / ث / ، / ص / ، / ض/ ، / س / ، / ر / وإن كانت ليست هذه الحروف ظاهرة كصوت / ش / (محمد الغول، ٢٠٠٠).

د- الاستطالة:

يعني امتداد الصوت من أول حافة اللسان إلى أخرها عند النطق بصوت/ ض / ووصف الاستطالة لامتداد من مخرجه حتى يتصل بمخرج صوت / ل / وذلك لأنه يخرج ما بين جانبي اللسان ، وبين ما يليه من الأضراس ، سواء من يمين اللسان أو من شماله أو من الجانبين والأكثر من اليمين .

هـ- التكرار:

يعني ارتعاد طرف اللسان عند النطق بصوت / ر / وتحدث هذه الصفة نتيجة تكرار طرق اللسان للحنك .

و- القلقلة:

يعني اضطراب الصوت في مخرجه عند النطق به ساكنا حتى يسمع له نبرة قوية وأصواتها ضمن مجموعة من حروف في عبارة (قطب جد) أو (جد

طبق)، وهي كلها أصوات شديدة مجهورة ينحبس الصوت والنفس عند النطق بها، ويؤدي ذلك إلى ضغط الصوت .

ز- اللين:

تعني خروج الصوت من مخرجه بيسر من غير كلفه على اللسان ، كما في أصوات /و/ ، /ي/ الساكنتين المفتوح ما قبلهما (محمد محمد، ٢٠٠٠).

وبعد دراسة صفات الأصوات لاحظ العلماء أنها تجمع على لقبين اثنين وهما:

أ- الأصوات المذلقة:

الذلق في اللغة ، هو الطرف والاذلاق: حدة اللسان وطلاقته والاذلاق في الاصطلاح هو الاعتماد على طرفي اللسان والشفة عند النطق ولا يجوز الخلط بين الأصوات الذلقية مخرجا والمذلقة صفة .

- فالأصوات الذلقية لا تخرج إلا من ذلق اللسان أي من طرفه وهي اللام والنون والراء .
- أما الأصوات المذلقة فهي التي تخرج:
  - أ- إما من ذلق اللسان: / هـ / ، / ل / ، / ن / .
  - ب- وإما من ذلق الشفة وهي: / ب / ، / ف /، / م / .

ففي صفة الذلاقة إذا شمول وعموم وفي مخرج الذلاقة تضيق وتحديد .

ب- الأصوات المصمتة:

الأصوات المصمتة ضد المذلقة وهي أصوات العربية ما عدا الأصوات المذلقة الستة: / ر / ، / ل / ، / ب / ، / ف / ، / م / ، وسميت هذه الأصوات "مصمتة " لأنها أصمتت (أي منعت) أي تختص ببناء كلمة في لغة العرب إذا كثرت حروفها فهي ممنوعة من إفرادها في كلمة مؤلفة من أربعة أصوات أو أكثر (أحمد سعودي، ١٩٩٠).

القسم الثاني: الأصوات المتحركة

أو ما يسمي بالصوت الذائب أو ما يعرف أيضا بالصوت الصائت وصوت العلة أو المعلول ، هي أصوات لينة ناتجة عن اعتراضٍ الأوتار الصوتية لمجرى هواء الزفير الصادر من الرئتين واهتزازها عمودياً وأفقياً وتعتبر الأساس في عملية النطق: إذ تدخل في تركيب جميع المقاطع اللغوية ، وفي اللغة العربية نوعان من هذه الأصوات:

١- الأصوات المتحركة القصيرة: وهي الفتحة والكسرة والضمة .

٢- الأصوات المتحركة الطويلة: وهي: الألف والواو والياء .

والأصوات المتحركة تكتسب سمتها المميزة عن طريق تجاويف (صناديق) رنين الممر الصوتي ،وقد جرت العادة على التفريق وظائفياً بين أصوات هذه المجموعة على ثلاث أسس رئيسية وهي:

- مكان الارتفاع النسبي للسان .
- درجة الارتفاع النسبي للسان .
- وضع الشفتين .

ومن الفروق بين الصوت الساكن والصوت المتحرك، ما يلي:

١) في كل لغة الصوامت أكثر عددا من الصوائت .

٢) للصامت مكان محدد وناطق محدد أما الصامت فليس له ناطق محدد ولا مكان نطق محدد .

٣) الصامت وقفي أو احتكاكي أو جانبي أو تكراري أو أنفي أما الصوت المتحرك فلا تنطبق عليه هذه الصفات .

٤) الصامت مهموس أو مجهور ، أما الصوت المتحرك فهو مجهور فقط .

٥) توصف الصوائت وفق ثلاثة عوامل: ارتفاع جسم اللسان ، الموقع الأمامي – الخلفي للسان ، ودرجة تدور الشفتين .

والصوت الصوت المتحرك في الكلام الطبيعي هو الصوت "المجهور " الذي يحدث أثناء تكوينه أن يندفع هواء الزفير في مجرى مستمر خلال الحلق والفم وخلال الأنف أحياناً وذلك:

١) دون أن يكون ثمة عائق ، أو حاجز أو مانع يعترض مجري الهواء اعتراضا تاما أي أن هواء الزفير المندفع من الرئتين إلى الفم يتخذ مجراه في ممر ليس فيه حواجز تعترضه .
٢) ودون أن يحدث أي تضييق لمجري الهواء من شأنه أن يحدث احتكاكاً مسموعاً.

فالأصوات الصوت المتحركة إذا هي الأصوات الخالية من الضجيج ، والصوائت كلها مجهورة غير مهموسة فهي تمر دون أن ينحبس النفس مما يؤدى إلى سهولة في نطقها ، وسهولة في انتقالها إلى السمع بل هي أشد وضوحا في السمع من الأصوات الصامتة وأشد بروزاً منها:

أما معيار التمايز بينها فيتم حسب عوامل عدة ، منها:

١) موضع النطق ، ووضعه .
٢) درجة انفتاح الآلة المصوتة .
٣) عمل بعض مجهورات الصوت أو مكبراته .
٤) شدة توتر الأعضاء الناطقة .

كما سبق وقد ذكرنا أن هناك ثلاثة صوائت قصيرة وتعرف بالحركات وهي:

١- الضمة القصيرة والطويلة:

ليتم نطق هذا الصوت المتحرك تتدور الشفتان ويرتفع جسم اللسان نحو الأعلى وتكون أعلي نقطة فيه مؤخرة الفم وقريبة من نهاية الحنك الصلب وبداية الحنك الرخو .

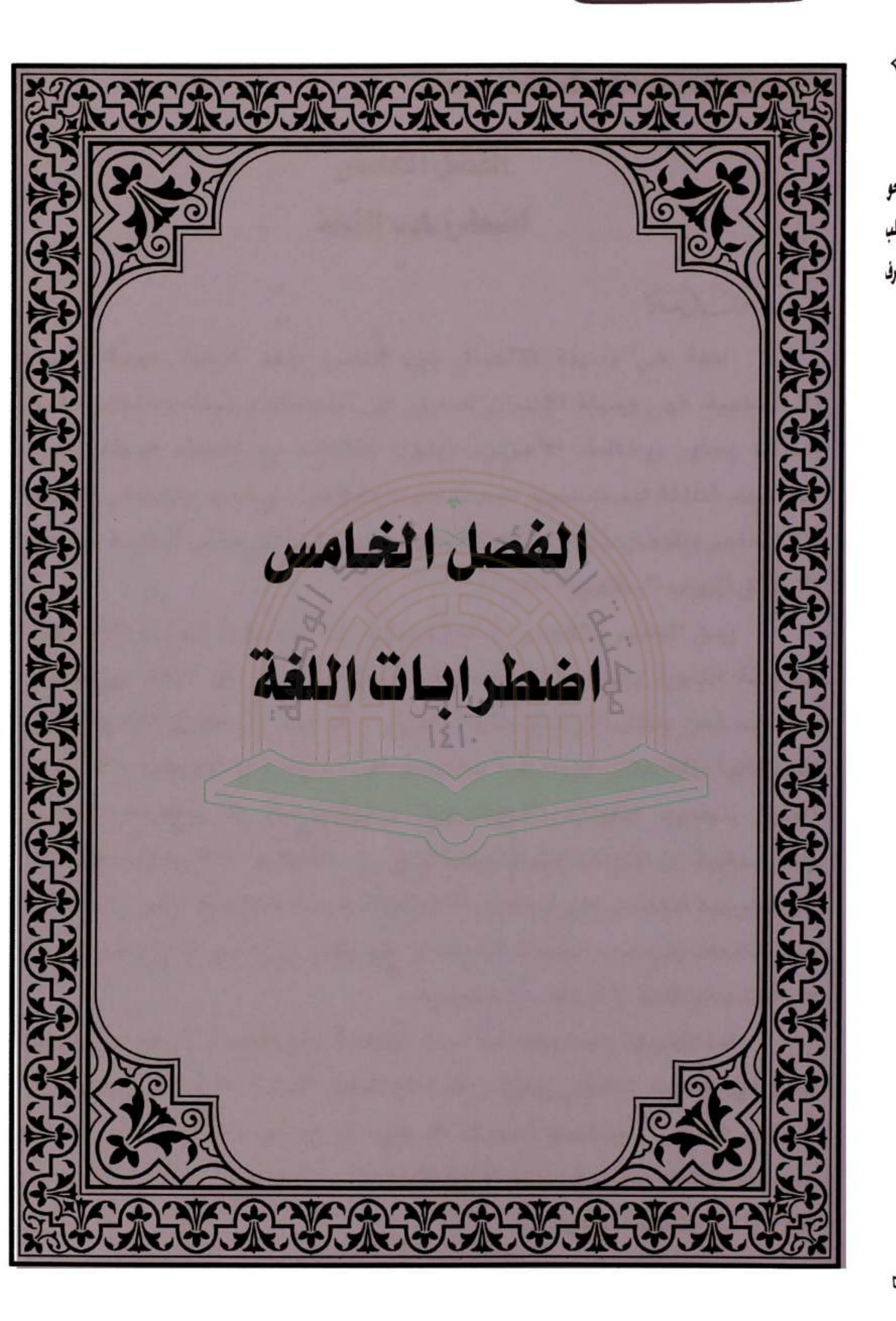
٢- الكسرة القصيرة والطويلة:

ولكي يتم نطق هذا الصوت المتحرك يرتفع اللسان نحو الأعلى والأمام وتكون أعلى نقطة فيه مقابل الحنك الأعلى وتكون الشفتان منفرجتان نسبياً كما في درس وإذا ما أطيلت الكسرة حصلنا على ما يعرف بياء المد كما في (بيتي) و (جدي) .

٣- الفتحة القصيرة والطويلة:

لنطق هذا الصوت المتحرك تكون الشفتان مفتوحان ويدفع اللسان نحو الأمام وتكون أعلى نقطة فيه أقرب إلى قاع الفم منها باتجاه الحنك الصلب كما في (دأب) ، (فرح) أما إذا أطيل هذا الصوت المتحرك فنحصل على ما يعرف المد بالألف (حارس) ، (فارس) (غالب المطلبي، ١٩٩٢).





الفصل الخامس

اضطرابات اللغة


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠



الفصل الخامس
اضطرابات اللغة

مُقَدِّمَة

اللغة هي وسيلة الاتصال بين الناس، وتعد أساساً مهمًا للحياة الاجتماعية، فهي وسيلة الإنسان للتعبير عن انفعالاته ورغباته ومشاعره، فمن خلالها يحاور ويخالط الآخرين، ويقوى علاقاته مع أعضاء أسرته وأفراد مجتمعه، فاللغة ليست مجرد أصوات مسموعة وإنما هي معنى يدل على الأشياء والأشخاص والموضوعات، فالكلمات المنطوقة التي لا تحمل معنى لا قيمة لها على الإطلاق (إيهاب الببلاوي،٢٠٠٣).

ومن الجدير بالذكر أن هناك طريقتين أساسيتين لدراسة اللغة، هما الطريقة اللغوية والطريقة السلوكية، وكلاهما ينظر إلى اللغة من منظور مختلف، فمن خلال التركيز على تركيب اللغة نجد أن الطرق اللغوية تعرف اللغة بأنها نظام عقلي من الرموز والقواعد التي تستخدم في التواصل ، وتقوم هذه الطرق بتحديد المكونات الفونولوجية، والمورفولوجية، والتركيبية، والمعاني، والبرجماتية. إن المكونات الفونولوجية تشير إلى الأصوات الكلامية وأنواعها ، أما المورفولوجية فتشتمل على تركيب الكلمة والفونيم النحوي، وتشتمل التركيبية على الكلمات وتركيب الجملة، أما المعاني فهي تعبر عن معني اللغة والبرجماتية هي استخدام اللغة في المواقف الاجتماعية.

أما الطريقة السلوكية فلا تحلل اللغة في ضوء المكونات التركيبية، ولكنها تنظر إلى السلوك اللفظي وتعرفه بأنه أحد أشكال السلوك الاجتماعي لدى أفراد المجتمع اللفظي ، وينقسم السلوك اللفظي إلى وحدات وظيفية تحدث نتيجة مجموعة عوامل مختلفة ، ويتم تعزيز الاستجابات الخاصة بالوحدة الوظيفية من خلال نتائج متشابهة تتبعها.

مستويات اللغة

قسم علماء اللغة القدرة اللغوية عند الإنسان إلى عدة مستويات وذلك لتسهيل دراسة الظواهر اللغوية ، فعندما يتعمق نحوي في دراسة لغة ما، أو دراسة قاعدة صرفية أو نحوية معينة في أكثر من لغة، فإنه غالبا ما يعرض عن الخصائص الأصواتية في هذه اللغة وهذا يعين الباحثين على التركيز على ظاهرة محددة في مستوي لغوي معين ليس بينه وبين المستويات الأخرى ارتباط ذو علاقة بالظاهرة نفسها.

هذا لا يعني أنه ليس هناك ترابط عام بين المستويات اللغوية التي تشكل في مجملها الملكة النحوية، ولكن كما ذكرنا سابقا فإن كل مستوي يؤدى وظيفة محددة وفي نفس الوقت يرتبط بالمستويات الأخرى وهناك عدة مستويات تتألف منها أي لغة هي:

١- **المستوي الصوتي Phonetic Level**: وهو المستوي الذي يبحث في الأصوات الإنسانية ويحللها ويجرب عليها التجارب ويشرحها دون نظر خاص إلى ما تنتمي إليه هذه الأصوات من لغات أو إلى أثر تلك الأصوات في اللغة من الناحية العملية أو إلى وظيفة الأصوات ، ودورها في تغيير معني الكلمة.

٢- **المستوي الفونولوجي Phonological Level**: وهو الذي يبحث في النظم والأنماط الصوتية والنظام الصوتي هو جميع الأصوات اللغوية المتمايزة عن بعضها البعض في لغة ما.

٣- **المستوي الصرفي Morphology Level**: وهو الذي يهتم بدراسة البناء الداخلي للكمات وهذا البناء عبارة عن قالب تقع فيه الكلمات لتأخذ الشكل المطلوب واللغة العربية لها قوالب لغوية يطلق عليها الأوزان

٤- **المستوي النحوي Syntax**: وهو الذي يهتم بدراسة بناء الجملة الداخلي من حيث ترتيب الكلمات فيها ودور كل كلمة إعطاء المعني العام.



٥- مستوي المعاني Semantics: وهو المستوي الذي يهتم بدراسة معاني الكلمات وما يربطها من علاقات وكذلك معاني الجمل وما يربطها من علاقات.

٦- المستوي الاستخدامى Prangtics: وهو الذي يهتم بمدي مطابقة كلام المتحدث لمقتضي الحال والذي يختلف باختلاف الموقف (حزن، فرح، تعليم...) والمكان (قاعة الدراسة، المنزل، المسجد ،...) والمشاركون (جنسهم، سنهم، عددهم، مكانتهم..) والموضوع (سياسي ، اقتصادي ، اجتماعي...).

مؤشرات اضطراب مستويات اللغة لدى الأطفال:

إن معالم اضطرابات اللغة الأساسية يتم تصنيفها تحت مستويات اللغة التي سبق الحديث عنها آنفاً، وهي: معاني اللغة ، وتراكيب اللغة ، ومورفولوجية اللغة، برجماتية اللغة ، ومن الممكن أن يؤثر اضطراب اللغة لدى الطفل على كل تلك المستويات، وبالتالي فإنه من خلال فهم اضطرابات اللغة بشكل جيد يجب علينا أن نبحث عن مشكلات محددة تظهر لدى الطفل في مستويات اللغة (Johnston,J. 1988).

وسوف نعرض الآن باختصار لما يصيب هذه الجوانب من اضطرابات:

أ- النحو و الصرف: وتظهر فيهما الاضطرابات على النحو التالي:

١- التعامل مع ضبط الكلمات، ومدى موافقتها للجنس و حالة الكلمات من حيث الإفراد و المثني والجمع.

٢- كيفية استخدام الكلمات الوظيفية من مثل حروف العطف.

٣- شكل الجمل من حيث السهولة و التعقيد.

ب- تنسيق الأصوات: وتظهر الاضطرابات فيها على النحو الآتي:

١- عدم القدرة على نطق الأصوات منفردة.

٢- ظهور بعض المشكلات النطقية كالإبدال والحذف والإضافة.

٣- عدم القدرة على نطق الأصوات ضمن وحدات مثل المقاطع والكلمات.

ج- **المعاني:** وتظهر من خلال الاستخدام الخاطئ للكلمات من حيث المعنى، وذلك في العلاقات القائمة بين الكلمات مثل التضاد و الترادف. وتظهر كذلك في العلاقات القائمة بين الجمل مثل اعتماد جملة على أخرى، أو نفى جملة لأخرى.

د- **استخدام اللغة:** و تظهر في استخدام مهارات المحادثة مثل اللباقة في المشاركة في هذه الحوارات، والانتباه لما يقال، وكذلك في استخدام الإشارات عند الضرورة، وكذلك تظهر في كيفية استخدام الكلام المناسب في الوقت المناسب.

وفيما يلي توضيح مختصر لهذه المشكلات كما أوردها هيجدي Hegde,M. (١٩٩١):

(١) مشكلات المعاني:

إن بطء اكتساب الكلمات ومعانيها يعد علامة مبكرة لاضطراب اللغة ، حيث نجد الطفل لا يتعلم إلا نطق كلمات قليلة حتى يبلغ العامين أو الثلاثة من عمره ، وبعد أن يتعلم نطق كلمات مثل بابا وماما، يكون اكتسابه للكلمات الجديدة بطئ جداً. بمعني آخر أن مفردات الطفل لا تنمو بمعدلها الطبيعي ، وقد يكون الطفل غير قادر على استخدام الكلمات التي اكتسبها ، وقد يعاني من صعوبة في تذكر الكلمات.

ومن صور مشكلات المعاني : تعلم الطفل معاني الكلمات بمعدل بطئ، وتعلم الكلمات البسيطة أكثر من المعقدة، وتعلم الكلمات المتكررة الاستخدام أكثر من الأقل استخداما ، ونجده يكتسب الكلمات المحسوسة أكثر من المجردة ، وقد تقتصر مفرداته على القليل من أسماء الأشياء أو الأشخاص أو الكلمات المجردة، بل نجده قد يفقدها بسرعة، كما أن الطفل الذي يعاني من اضطراب اللغة لا يفهم معاني الكلمات المنطوقة

وتشير العديد من النظريات إلى أن مشكلات المعاني يرجع سببها إلى مشكلات معرفية ، وهذا يعني أن الطفل قد يواجه صعوبة في تعلم المفاهيم التي توضح معاني الكلمات.

(٢) المشكلات المورفولوجية:

كما سبق أن ذكرنا أن الخصائص المورفولوجية تشير إلى الطرق المتعددة التي يتم من خلالها تشكيل وتعديل الكلمات لتغير المعنى، وتشتمل على الفونيمات النحوية مثل الجمع والملكية وتصريف الفعل وأدوات التعريف... وغيرها.

وصعوبة اكتساب السمات المورفولوجية للغة هي السمة المسيطرة على اضطرابات اللغة في مرحلة الطفولة ، ويستمر الطفل في استخدام الكلمات والعبارات دون إضافة تلك الفونيمات حتى عمر الخمس سنوات ، وعندما تضيع المكونات المورفولوجية يصبح الكلام غير تام نحوياً، ويكون الكلام موجزاً جداً حيث يتم فيه حذف المكونات النحوية.

(٣) مشكلات التراكيب:

من بين هذه المشكلات الصعوبة في تركيب الجملة ، إذ نجد الطفل الذي يعاني من اضطراب اللغة يتكلم جملاً قصيرة أو غير تامة ، وقد يكون ترتيب الكلمات غير صحيح ، كما تفتقر جمل هذا الطفل إلى التنوع ؛ فيستخدم فقط الجمل البسيطة والمعلومة. أما أشكال اللغة المعقدة فقد يكتسبها فيما بعد أو لا يكتسبها على الإطلاق ، وتبدو مشكلات التراكيب أكثر وضوحاً في فهم اللغة المنطوقة حيث يكون الطفل غير قادر على فهم الجمل الطويلة والمعقدة وغير المعتادة.

(٤) المشكلات البرجماتية:

تلك المشكلات التي تتعلق باستخدام اللغة. فعلى الرغم من أن الطفل الذي يعاني من اضطراب اللغة قد يكتسب بعض تراكيب اللغة ؛ إلا أنه لا

يستطيع استخدمها بشكل ملائم في المواقف الاجتماعية، وعندما يستخدمها تكون غير ملائمة.

مثل هذا الطفل نجده يجيب على الأسئلة، ولكنه لا يبدأ الحوار ، وعندما يبدأ شخص آخر الحوار ؛ يتبين ضعف قدرته على الاستمرار في هذا الحوار موضوع المناقشة، وقد يقطع كلام الآخرين بكلام غير ملائم ، وقد لا ينتظر دوره في الحوار، و قد يطرح موضوع جديد في منتصف الحوار، ولكنه أيضاً سرعان ما ينسي الموضوع الجديد الذي طرحه. ولا يستخدم هذا الطفل الخصائص المورفولوجية. وهو غير قادر أيضاً على الإجابة على بعض التساؤلات لأنه لا يفهمها، كما أنه يواجه صعوبة عند سرد قصة ما، إذ يفتقر حديثه إلى سرد الأحداث المفصلة والمتتابعة.

وهكذا يتضح من العرض السابق مدى قصور معالم اللغة لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات اللغة ، إذ أنهم يظهروا بطء عام في اكتساب مختلف هذه المعالم ، ونجد مفرداتهم محدودة، إلى جانب حذفهم لبعض السمات النحوية، وسوء استخدام البعض الآخر منها، بالإضافة إلى سوء ترتيبهم للكلمات القصيرة والبسيطة، وقلة تنوع الجمل لديهم، والاستخدام غير الملائم لمهارات اللغة المكتسبة يعد جزءاً مما يعانونه من اضطرابات اللغة ، بالإضافة إلى ما يوجهونه من مشكلات تتعلق بقدرتهم على فهم اللغة المنطوقة. وتختلف شدة اضطرابات اللغة بين هؤلاء الأطفال ، فنجدها شديدة لدى البعض عن البعض الآخر ، وهؤلاء تؤثر مشكلات اللغة على أغلب معالم وسمات اللغة.

أنواع اضطرابات اللغة لدى الأطفال:

من الممكن أن ترتبط اضطرابات اللغة لدى بعض الأطفال بالإعاقة الجسمية والحسية مثل الشلل الدماغي أو الصمم أو التخلف العقلي.. وغيرها من الإعاقات الأخرى ، في حين قد يكون هناك طفل طبيعي ؛ ولكنه يعاني من مشكلة في اللغة.



ومن خلال معرفة التباينات والفروق الفردية يمكن القول بأن الأطفال ذوي اضطرابات اللغة تظهر لديهم المشكلات التالية بشكل أساسي:

- مهارات اللغة التعبيرية.
- مهارات في فهم اللغة المنطوقة.
- ضعف مهارات الاستماع.
- فهم محدود لمعاني الكلمات والمعاني بشكل عام.
- قلة استخدام المكونات المورفولوجية للغة.
- الاستخدام المحدود لتراكيب الجملة.
- قصور استخدام اللغة المتعلمة.
- قلة المهارات الحوارية.
- قلة المهارات الروائية.

وبالإضافة إلى ذلك فإن بعض الأطفال ذوي اضطرابات اللغة يعايشوا:

- مهارات معرفية مقيدة.
- مشكلات أكاديمية لاحقة.
- أنماط غير سوية للغة.

وفيما يلي عرض لأهم أنواع اضطرابات اللغة:

أولاً: التأخر اللغوي Language Delay:

يعرف عبد العزيز السرطاوي وآخرون (٢٠٠٢) الطفل المتأخر لغوياً في معجم التربية الخاصة بأنه ذلك الطفل الذي يستخدم لغة بسيطة للغاية في المراحل التي تنمو فيها اللغة عادة ؛ مما يؤدى إلى بطء وتأخر اكتساب اللغة لديه.

وفي موسوعة التربية الخاصة والتأهيل النفسي يعرف كمال سيسالم (٢٠٠٢) القصور أو العجز اللغوي Language Deficit بأنه يتمثل في قصور في تنظيم وتركيب الكلام، والتحدث بجمل غير مفيدة، واستخدام الكلمات

والأفعال والضمائر في أماكن غير مناسبة لها، فقد يضع الفعل مكان الفاعل، أو المؤنث مكان المذكر، أو الضمير المتكلم مكان الغائب.. وهكذا.

بينما تعرف حورية باي (٢٠٠٢) التأخر اللغوي بأنه يتسم بتركيب نحوى- صرفي ضعيف، ومن مظاهره:

- افتقار التراكيب التي يستخدمها الطفل لغوياً إلى "التماسك والترابط" نتيجة نقص فيما يأتي: أدوات الربط- حروف الجر- ظروف المكان والزمان.
- الالتباسات وتداخل بين الضمائر المنفصلة، والضمائر المتصلة، والمفرد والجمع والمؤنث و المذكر.

ويلخص فيصل الزراد (١٩٩٠) أهم الأعراض الشائعة للتأخر اللغوي فيما يلي:

(١) إحداث أصوات عديمة الدلالة، والاعتماد على الحركات والإشارات.
(٢) الاكتفاء بالإجابة (بنعم) أو (لا) أو بكلمة واحدة، أو بجملة من فعل وفاعل فقط دون مفعول به.
(٣) التعبير بكلمات غير واضحة بالرغم من تقدم عمر الطفل.
(٤) تعذر الكلام بلغة مألوفة ومفهومة.
(٥) عدد المفردات ضئيلاً.
(٦) الصمت أو التوقف في الحديث.
(٧) يصاحب ذلك اضطرابات سلوكية ونفسية.

ويحصر مصطفي فهمي (ب ت) أسباب التأخر اللغوي فيما يلي:

(١) نقص في القدرة العقلية مما يؤثر على اكتساب اللغة أو القدرة على استعمالها في التعبير.
(٢) قصور في السمع يحول دون إعطاء الطفل الفرصة الكافية لتعلم اللغة.

(٣) الإصابة بأمراض في الشهور الأولي من حياته كالتهاب السحايا، أو الحصبة الحادة.. وغيرها من الأمراض التي تؤثر على مناطق اللغة في الدماغ.

(٤) إصابة المراكز الكلامية في اللحاء بتلف أو تورم أو التهاب وقد تكون أسبابها ولادية أو بسبب مرض حاد أو نتيجة الحوادث المباشرة في الدماغ.

وتضيف حورية باى(٢٠٠٢) عدد آخر من الأسباب التأخر اللغوي ومنها:

(١) أسباب نفس - اجتماعية داخل أسرة الطفل، تعرقل تطور لغته وشخصيته.

(٢) التواصل مع الطفل، باستعمال ألفاظ مضطربة ومختصرة.

(٣) عدم التواصل مع الطفل،إلا في ساعات متأخرة في المساء، لغياب الأم والأب طوال النهار، خارج البيت.

(٤) تداخل اللغات في الوسط الواحد. كتواصل الوالدين مع الطفل بلغتين مختلفتين من حيث نظامهما، أو بلغتين متقاربتين، كتقارب اللهجات العربية، وبالتالي يصعب على الطفل التمييز بينهما لاكتساب النماذج اللفظية وقواعد النحو والصرف.

ثانياً: السكتة اللغوية (الأفازيا):

يعرف كمال سيسالم (٢٠٠٢) الحبسة الكلامية بأنها فقدان القدرة على الكلام في الوقت المناسب على الرغم من معرفة الفرد بما يريد أن يقوله وتنتج عن مرض في مراكز المخ. أما عبد العزيز السرطاوي وآخرون (٢٠٠٢) فيعرفوا الحبسة الكلامية في معجم التربية الخاصة بأنه قصور في القدرة على فهم أو استخدام اللغة التعبيرية الشفوية وترتبط الحبسة الكلامية عادة بنوع من الإصابة في مراكز النطق والكلام في المخ، والحبسة الكلامية مصطلح عام يشير إلى خلل أو اضطراب أو ضعف في أحد جانبي اللغة أو كلاهما وجانبا اللغة هما: الاستيعاب والإنتاج، وينتج

هذا الاضطراب عن خلل يصيب مراكز اللغة في الدماغ، وينتج عن أسباب منها: جرح في الرأس، أورام في الدماغ، الجلطة، ارتفاع درجة الحرارة في جسم المصاب، الحالات النفسية السيئة المتقدمة. وحتى تعتبر الحالة حبسه كلامية يجب أن تكون الإصابة قد حدثت بعد اكتمال نمو اللغة.

ويضيف عبد العزيز السرطاوي ووائل أبو جودة (٢٠٠٠) أن أداء المرضى المصابين بالسكتة اللغوية يتسم بما يلي:

١- الاستيعاب السمعي:

أ- يظهرون ضعفاً واضحاً في استيعاب ما يسمعون، قد لا يفهمون الأوامر الموجهة إليهم، وقد لا يستطيعون تسمية أشياء تطلب منهم.

ب- الخلط في الكلمات المتشابهة في المعنى أو في اللفظ؛ وذلك بسبب الاستيعاب المتدني.

٢- القراءة:

أ- قد يظهرون عجزا في تمييز و معرفة الكلمات المكتوبة؛ وقد يقرؤون الكلمات ولكن بدون فهم.

ب- تبدو الكلمات المألوفة لهم قبل الإصابة وكأنها كلمات غير مألوفة.

ج- يظهرون بطئاً في القراءة إلى جانب الأخطاء فيها.

٣- الكلام:

أ- قد يعانون من صعوبات في إيجاد الكلمة المناسبة عند الحاجة إليها.

ب- استبدال كلمة بأخرى ولكن من نفس المجموعة المعنوية فقد يستبدل كلمة ملعقة بسكين.

ج- قد يعانون من صعوبة في التعبير عن أنفسهم بشكل مباشر.

د- قد يلجأون إلى حذف الكلمات الوظيفية من كلامهم وهذا يعنى استخدام كلام التلغراف

٤- الكتابة:

أ- قد ينسون شكل الحروف.

ب- قد يكتبون كتابة عكسية.

ج- قد يحذفون أو يستبدلون بعض الحروف.

د- قد يظهرون أخطاء في الكتابة الإملائية.

هـ- قد يكتبون ببطء شديد.

٥- الإشـارات:

أ- قد لا يفهمون المقصود بالإشارات.

ب- قد يظهرون عجزاً في التواصل عن طريق الإشارات.

أنواع الأفازيا:

توجد أنواع عديدة مختلفة من الأفازيا، يتوقف ذلك على موضع وحجم الإصابة التي تلحق بأي منطقة في المخ، ومن بين أهم أنواع الأفازيا ما يلي:

(١) الأفازيا التعبيرية أو الحركية:

وتعرف أيضاً بالأفازيا اللفظية أو الشفوية أو بأفازيا بروكا *، وهو نوع من الاضطرابات أو العجز في كلام الشخص المصاب ؛ ولكنه يظل قادراً على فهم كلام الآخرين. ونلاحظ أن المصاب يكرر لفظ واحد مهما تنوعت الأحاديث أو الأسئلة الموجهة إليه، و في حالات التي يتعرض فيها الشخص إلى الضغط الانفعالي قد نجده يتمتم ببعض العبارات الغير مألوفة، أو الغير مفهومة، وذلك بقصد توجيه السباب و العدوان، وفى مثل هذه الحالات تسمى بالأفازيا اللفظية أو الشفوية. وقد سميت أفازيا بروكا الحركية بأفيميا Aphemia بمعنى عدم القدرة على الكلام بالرغم من وجود الكلمة في ذهن المصاب، وفي بعض حالات أفازيا بروكا الحركية يفقد المصاب القدرة على التعبير عدا لفظ بعض الكلمات أحياناً مثل (نعم)، أو (لا).

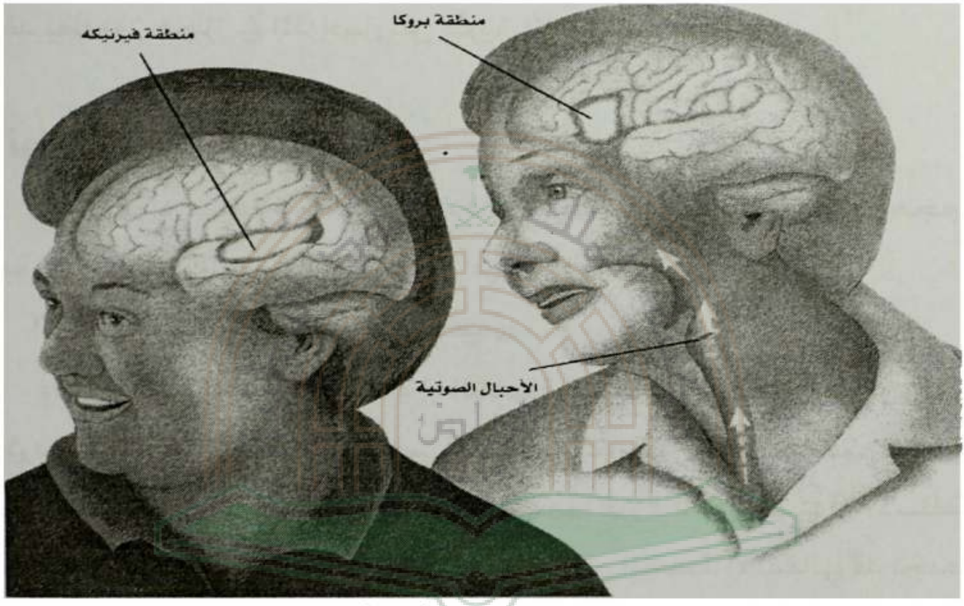
ويحدث هذا النوع من الأفازيا نتيجة إصابة المناطق الأمامية من نصف المخ الأيسر الذي يتحكم في إنتاج الكلام ؛ في التلفيف الثالث من المخ في المنطقة

---

* بروكا: نسبة إلى العالم بول بروكا مكتشف المنطقة ٤٤ في المخ.



رقم(٤٤) التي سبق أن أشرنا إليها. خصوصاً المنطقة المسماة " منطقة بروكا". وتقع مباشرة إلى الأمام من منطقة الحركة الأولية الخاصة بالجهاز العضلي المسئول عن إخراج الكلام (الشفاه، اللسان، الحلق... الخ)، ولكن مناطق الحركة الأولية الخاصة بالكلام لا يصيبها ضرر مصاحب لأفازيا بروكا، أي لا توجد أية مظاهر لإصابة في الجهاز العضلي للكلام بالشلل (فيصل الزراد،١٩٩٠).



والمصاب بأفازيا بروكا يتكلم قليلا جدا. وعندما يحاول هذا المصاب الكلام فإن كلامه يحبس، بحيث لا يستطيع إخراج الكلام، كما تغيب من كلام المصاب الأجزاء النحوية الصغيرة و التصريف الصحيح للأفعال. مثل هذا الكلام يسمي غالباً" كلام تلغرافي " أو "كلام بدون التزام بقواعد اللغة - مهلهل" مثلاً، كانت استجابة أحد مرضي أفازيا بروكا، عندما رأي صورة امرأة تقوم بغسل الأطباق، وأمامها حوض مملوء يفيض بالماء، وبعض الأطفال يحاولون الحصول على إناء الكعك فيقلبون الكرسي الصغير الذي يريدون الوقوف عليه، فيقول"..و... ولد..ولد يقلب... يصعد..." أما في الحالات الشديدة من هذا النوع من الأفازيا فلا

يستطيع المصاب غالباً إلا التلفظ بكلمة واحدة أو اثنتين مرة بعد الأخرى في محاولته للكلام أو وصف شيء ما. وعندما ينطق هذا المصاب أخيراً بكلمة، فإنه ينطقها سليمة إلى حد ما(سالي سبرنجر وجورج ديوتك، ٢٠٠٢).

كما أن قدرة المصاب على تسمية الأشياء ضعيفة، لكن تلقينه الكلمات تساعده كثيراً. هذه الحقائق تؤكد القول بأن هذا العجز ليس في جهة النطق، ويبدو أن معظم المرضي بأفازيا بروكا يفهمون الكلام المنطوق و المكتوب، ولذلك فالمشكلة لديهم تتعلق بمرحلة الإنتاج الحركي في المخ للغة وليس في مرحلة الفهم. كما يبدو أن هؤلاء المرضي على دراية بمعظم أخطائهم اللغوية. وقد جادل بعض الباحثين قائلين بأن عملية الفهم عند المصابين بأفازيا بروكا ليست سليمة تماماً كما يعتقد الكثيرون.

(٢) الأفازيا الاستقبالية أو الحسية:

وتعرف أيضاً بأفازيا فيرنيكة *، أو متلازمة ما خلف شق سلفيوس، وقد توصل فيرنيكة إلى افتراض أن حدوث إصابة أو تلف في هذا الجزء من الدماغ، أدى بدوره إلى تلف الخلايا العصبية التي تساعد على تكوين الصور السمعية للكلمات أو للأصوات، وينتج عن ذلك ما يسمى بالصمم الكلامي، وهو شكل من أشكال الأفازيا الحسية حيث تكونت حاسة السمع سليمة، ولكن الألفاظ تفقد معناها لدى السامع، كما لو كانت هذه الألفاظ من لغة أخرى لا يعرفها الفرد، كما أن الصمم الكلامي يمكن اعتباره شكل من أشكال الأجنوزيا Agnosia.

ومن الجدير بالذكر أن المصاب بهذا الاضطراب لا يستطيع فهم الكلام عموماً. ويصاحب هذا الاضطراب الإصابة التي تلحق بالمنطقة الخلفية من التلفيف الصدغي الأول (في منطقة فرنيكة)، وكلام المصاب بالأفازيا

* فرنيكة: حيث توصل العالم(كارل فرنيكة) إلى هذا الشكل من الأفازيا نتيجة للأبحاث التشريحية التى قام بها (١٨٧٤)

الاستقبالية أكثر طلاقة من كلام المصاب بالأفازيا التعبيرية، لكن ذلك يتوقف على حجم الإصابة، فكلام المصاب بالأفازيا الاستقبالية قد يتراوح بين أن يكون غريباً نوعاً ما إلى كونه خال تماماً من المعني. وغالباً ما يستخدم هؤلاء المرضي في كلامهم كلمات غير مألوفة أو غير معروفة .

وفى بعض حالات الأفازيا الحسية عند فرنيكة نجد المصاب يفهم كل لفظ في الجملة لوحده، ولكنه لا يستطيع فهم معنى الجملة كاملة، وهذا ما يسميه البعض بالأفازيا المعنوية، وهناك حالات أخرى نجد المصاب فيها يستخدم كلمات في غير مواضعها، ويستخدم كلمات غريبة غير مألوفة، ومثل هذه الحالات يكون المصاب قد اكتسبها بسبب وجود الاضطراب من صغره في المراكز السمعية الكلامية حيث يحدث خلل في تكوين الصور السمعية للكلمات (سالي سبرنجر وجورج ديوتك، ٢٠٠٢).

وإليك مثال لحديث بين مريض يخاطبه المعالج:

المعالج: هل تحب أن تأكل المانجو؟

المصاب: نعم أنا أكون.

المعالج: أود أن تتحدث عن مشكلتك؟

المصاب: نعم، أنا لا أرغب في هذا الطعام.

المعالج: ما هي المشكلة التي تعانى منها؟

المصاب: سأقول لهم...

(٣) أفازيا تسمية الأشياء:

تلك التي تعرف أيضاً " بأفازيا النسيانية " وفي هذا النوع فإن المصاب يجد صعوبة في تسمية الأشياء، فإذا عرضنا عليه مجموعة من الأشياء المألوفة وطلبنا منه تسميتها فإنه قد يشير إلى استعمالاتها عوضاً عن أسمائها، وهذا الاضطراب لا يشمل فقط الأشياء المرتبطة بل يشمل أسماء الأشياء المسموعة، أو الملموسة، وتبقى قدرة المصاب على تذكر الحروف وأجزاء الكلام المطبوعة سليمة، ويبقى

قادراً أيضاً على استعمال الشيء والإشارة إليه إذا سمع اسمه أو رآه، فإذا قدم للمريض كرسي وسألناه عن اسمه لا يستطيع تذكر كلمة (كرسي) وربما أمكنه إدراك وظيفة الكرسي واستعمالاته، وإذا سئل المصاب هل هذا منضدة، أم كتاب أم كرسي، فإنه يجيب الإجابة الصحيحة، ولكن المشكلة تتركز في تذكر اسم الشيء لو طلب منه ذلك.

وعلى الرغم من أن هذه الصعوبة موجودة لدى المصابين بمعظم أنواع الأفازيا، إلا أن الصورة " النقية " من أفازيا تسمية الأشياء تنتج من إصابة المنطقة القشرية التي تقع بين الفص الصدغي، والفص الجداري، والفص القفوي- وهى المنطقة التي تسمى " التلفيفة الزاوية " أن المصاب بالصورة النقية من أفازيا تسمية الأشياء، لديه الإمكانية على الفهم العادي، كما يمكنه التحدث بصورة طبيعية وتلقائية إلى حد كبير في أثناء حديث غير رسمي.

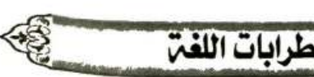
و يعتقد الباحثون أن هذه الأفازيا تحدث نتيجة تقطع الترابطات الموجودة بين قنوات حسية مختلفة(أي بين مناطق مختلفة في المخ) التي تعتبر أجزاء داخلة في قدرة الفرد على تسمية الأشياء. وقد تظهر الأفازيا النسيانية لدى من يعانون من مرض الزهايمر*

(٤) الأفازيا الشاملة أو الكلية:

يشير هذا النوع من الأفازيا إلى العجز الشديد في كل الوظائف المتعلقة باللغة. ففي هذا النوع من الأفازيا نجد أن قدرة الشخص المصاب على الفهم وإنتاج الكلام معيبة أو لا توجد نهائياً. ولكنه قد يستطيع التواصل مع غيره عن طريق الإشارات أو الرموز، كأن يستخدم صوراً بدلاً عن الكلمات، وحتى في هذه الطريقة قد يجد المصاب صعوبة في تنفيذها أو قد لا تنجح كلياً.

---

* **الزهايمر:** هو صورة من صور الذهان التى تشاهد نادراً قبل الشيخوخة،أو أعـراض الشيخوخة.



وهذا النوع من الأفازيا ينتج عن إصابة واسعة في نصف المخ الأيسر تغطي معظم المناطق التي يعتقد أن لها دوراً في فهم وإنتاج اللغة. فهذا الشكل من الأفازيا الكلية يحدث بسبب إصابة الدماغ بجلطة دموية تؤدى إلى انسداد الشريان والأوعية الدموية المغذية للمخ، وللألياف العصبية الواردة من المراكز العليا للحركة بالفص الجبهي و المتجه نحو الذراع، والساق، والأطراف وأعضاء النطق، مثل هذه الإصابة تنتشر في جزء كبير من مناطق الكلام في نصف الكرة المخ المسيطر، ويمكن أن تحدث نفس الأعراض بسبب الالتهابات، والنزيف الدماغي، الذي يؤدى إلى حرمان المنطقة المصابة من التغذية والأوكسجين اللازم.

وتضيف سالي سبرنجر وجورج ديوتك (٢٠٠٢) نوعين آخرين من الأفازيا هما:

(٥) الأفازيا التوصيلية:

يتسم هذا النوع من الأفازيا بعدم قدرة المصاب على إعادة ما يسمعه بصوت عالي. بالإضافة إلى كون الكلام التلقائي لهذا المصاب ليس إلا رطانة لا معني لها غالباً (كما في أفازيا فرنيكة)، ولكن على عكس أفازيا فرنيكة، فإن قدرة المصاب على فهم الكلام المنطوق و الكلام المكتوب تظل إلى حد كبير سليمة. هذه الأعراض إذن يمكن شرحها على أنها ناتجة من فصل مراكز الاستقبال عن مراكز التعبير اللغوي في المخ.؟ وفي الحقيقة، فإن الإصابة التي تلحق بالمسار العصبي المسمي الحزمة القوسية التي تصل بين مناطق بروكا وفرنيكة وجدت فعلاً في مثل هذه الحالات.

(٦) الأفازيا الممتدة(أو العابرة لمناطق القشرة):

ويحدث هذا النوع من الأفازيا نتيجة إصابة المنطقة القشرية، ولكن هذه الإصابات تبقي على مراكز أو مناطق الكلام وكذلك المسارات الموصلة بينها سليمة، ولكن هذه الإصابات تعزل هذه المراكز أو المناطق عن بقية المخ. فإذا كانت الإصابة قد عزلت منطقة فرنيكة عن بقية أجزاء المخ فتسمي " الأفازيا

الحسية المعزولة " بينما إذا كانت الإصابة قد عزلت منطقة بروكا فتسمي أفازيا مختلطة ممتدة).

وتوجد في أنواع الأفازيا الثلاثة المذكورة درجات متباينة من مشاكل فهم وإنتاج الكلام تلقائياً. مثل هؤلاء المرضي يستطيعون أن يعيدوا- يكرروا- بصورة جيدة ما يقال لهم، وهى حالة تسمى صدى الكلام (أو الببغاوية). وبقاء القدرة على إعادة ما يقال سليمة في هؤلاء المرضى، هو ما يميز الأفازيا الممتدة عن أفازيا بروكا، وأفازيا فرنكه، والأفازيا التوصيلية حيث القدرة على إعادة الكلام معيبة في هذه الأنواع الثلاثة الأخيرة.

المشكلات المرتبطة باضطرابات اللغة:

هناك بعض الأطفال ذوي اضطرابات اللغة لا يعانون من أي مشكلات عقلية أو حسية أخرى، ولكن في المقابل نجد البعض الآخر تظهر لديه مشكلات أخري بالإضافة إلى اضطراب اللغة، فقد يعاني الطفل من التخلف العقلي العقلي أو من الإعاقة السمعية أو التوحد.. وغيرها من الإعاقات الأخرى، والتي يصاحبها اضطراب في اللغة بدرجات تتفاوت وفقاً لنوع الإعاقة وشدتها.

وفيما يلي عرض لأهم هذه الحالات التي لها تأثير مباشر على اكتساب اللغة وتطورها، ومن ثم لها تأثير أيضاً على تدهورها واضطرابها، ومن بين هذه الحالات ما يلي:

التخلف العقلي:

لقد صدر عن الجمعية الأمريكية للتخلف العقلي AAMR(١٩٩٢) تعريف للإعاقة العقلية بأنها " حالة تشير إلى جوانب قصور ملموسة في الأداء الوظيفي الحالي للفرد وتتصف الحالة بأداء عقلي دون المتوسط بشكل واضح يوجد متلازماً مع جوانب قصور ذات صلة في مجالين أو أكثر من مجالات المهارات التكيفية التالية: التواصل ، العناية الذاتية ، الحياة المنزلية ، المهارات الاجتماعية ، استخدام المصادر المجتمعية ، التوجيه الذاتي ، الصحة والسلامة ،

المهارات الأكاديمية ، وقت الفراغ ومهارات العمل ، وتظهر الإعاقة العقلية قبل سن الثامنة عشرة".

وفي الطبعة الرابعة من الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية المعروفة اختصاراً DSMIV (١٩٩٤) يعرف التخلف العقلي أنه:- " انخفاض ملحوظ دون المستوي العادي في الوظائف العقلية العامة يكون مصحوباً بانحسار ملحوظ في الوظائف التكيفية ، مع التعرض للمرض قبل سن الثامنة عشر ".

ويتضمن هذا التعريف ثلاثة محكات أساسية يجب توفرها معا قبل الحكم على شخص ما بأنه متخلف عقلياً وهذه المحكات هي:

- ❖ أداء ذهني وظيفي دون المتوسط ونسبة ذكاء حوالي ٧٠ أو أقل على اختيار ذكاء يطبق فردياً.
- ❖ وجود عيوب أو قصور مصاحب للأداء التكيفي الراهن (أي كفاءة الفرد في الوفاء بالمستويات المتوقعة ممن هم في عمره أو جماعته الثقافية في اثنين على الأقل من المجالات التالية: التواصل ،استخدام إمكانات المجتمع ، التوجيه الذاتي ، المهارات الأكاديمية الوظيفية ، العمل ، الفراغ ، الصحة والسلامة ، التكيف مع متطلبات المواقف والحياة الاجتماعية.
- ❖ يحدث ذلك كله قبل سن ١٨ سنة.

وفي الطبعة العاشرة من التصنيف الإحصائي الدولي للأمراض والمشكلات المرتبطة بالصحة (١٩٩٣) يعرف التخلف العقلي بأنه " حالة من توقف النمو العقلي أو عدم اكتماله ، تتميز بشكل خاص باختلال في المهارات التي تظهر أثناء دورة النمو وتؤثر في المستوي العام للذكاء أي القدرات المعرفية واللغوية والحركية والاجتماعية وقد يحدث التخلف العقلي مع أو بدون اضطراب نفسي أو جسمي أخر وبذلك يركز هذا التعريف على إنه يشترك أن يكون هناك:



- انخفاض في مستوي الأداء الذهني كما يتم تقديره بواسطة اختبارات معيارية تطبق على كل فرد على حده.
- يرتبط انخفاض مستوي الأداء الذهني بضعف في القدرة على التكيف مع المطالب اليومية للبيئة الاجتماعية العادية فيكون السلوك التكيفي مختلا دائما ولكن في البيئات الاجتماعية التي تكفل الوقاية وتوفر الدعم والمساندة فقد لا يكون هذا الاختلال ظاهرا في الأفراد ذوي التخلف العقلي البسيط.
- أن التخلف العقلي قد يكون مصحوباً باضطرابات نفسية وجسمية تؤثر بدرجة كبيرة على الصورة الإكلينيكية وطرق استخدام أي مهارات بل أن معدل انتشار الاضطرابات النفسية الأخرى بين المتخلفين عقلياً يبلغ على الأقل من ثلاثة إلى أربعة أضعافه بين عموم السكان.
- إن تشخيص التخلف العقلي يجب أن يستند على تقييمات شاملة للقدرات ليس على مجال واحد من مجالات الاختلال النوعي أو المهارات.

وتظهر لدى المتخلفين عقلياً العديد من مشكلات التواصل تختلف شدتها بمدي شدة التخلف العقلي ، فكلما ارتفعت درجة التخلف العقلي كلما ازدادت شدة تلك المشكلات ، وعموماً أن الأطفال المتخلفين عقلياً بطيئين في تعلم الأصوات الكلامية للغة ، وعندما يتعلمونها يظهرون العديد من أخطاء النطق.

ومن الجدير بالذكر أن لغة هؤلاء الأطفال تعاني من قصور في جميع المستويات (المكونات): المفردات ، المعاني ، الاستخدام المورفولوجي ، التراكيب ، الاستخدام البرجماتي، وعند مقارنتهم مع الأطفال العاديين، نجدهم أبطأ في نطق الكلمات الأولي ، ويستمرون في إنتاج كلمات أقل ، كما تكون معاني الكلمات التي يكتسبونها محدودة ، ويكونوا أبطأ في جمع الكلمات في جمل وعبارات ، ويحذفون العديد من السمات النحوية ، كما يكون تركيب الجملة لديهم مقصور على

الأشكال البسيطة ، كما أنهم يستخدمون اللغة التي يكتسبونها بشكل محدود ، ولذا نجد أن مهارات الحوار لديهم محدودة جداً.

وأوضحت الأبحاث أن أغلب المتخلفين عقلياً ليس لديهم أنماط غير سوية أو فريدة للغة ، بل إنها تشبه لغة صغار الأطفال ؛ فعلى الرغم من أن تقدم اللغة البطيء لديه إلا تتابعها يشبه ما لدى العاديين. ومن ناحية أخري فإن القليل من المتخلفين عقلياً تظهر لديهم المصاداه * والكلام غير المفهوم. وبعض المتخلفين عقلياً خاصة ذوي العرض داون لا نجد لديهم مهارات لغة تشبه مستواهم العقلي العام.

وفي بعض المهام غير اللفظية المحددة نجد أن البعض لديه مستوي عقلي يدعم ارتفاع مهارات اللغة أكثر من قدرتهم الفعلية. ومن الممكن أن يستفيد الطفل كثيراً من برامج التدريب على مهارات اللغة التي أجريت على المتخلفين عقلياً.

التوحد:

أول من اكتشف التوحد هو طبيب الأطفال النفسي " ليوكانر "، والذي يعرفه بأنه " اضطراب انفعالي سلوكي شديد يبدأ في مرحلة الطفولة المبكرة قبل عمر عامين وستة أشهر، وهذا هو أحد أشكال ذهان الطفولة " ، والذهان هو حالة شديدة من الاضطراب العقلي أو السلوكي تتميز بعدم التوجه للزمن والمكان والأشخاص ، ومشاعر غريبة مثل الهلاوس والمعتقدات التي ليس لها أساس في الواقع مثل الهواجس ، ويعد الفصام هو أحد أشكال الذهان.

وتعد السمة المسيطرة للسلوكيات اللفظية وغير اللفظية الخاصة بالطفل التوحدي هي قلة الرغبة في الارتباط بالآخرين ومن بينهم الوالدين ،

* المصاداه Echolalia: نعني به قيام الطفل بتتابع الأصوات التي يصدرها الآخرون بغض النظر عن المعني، وهي عبارة عن تكرار ما يتعلمه مثل الببغاء ، وتعد المصاداه تواصل غير مقصود.

وإذا كان الطفل الطبيعي يستمتع بالنظر لوجه الأم أو بسمتها فإن الطفل التوحدي يركز عينيه على قرط الأم وعندما تحمله الأم يكون متوترا وعندما تتركه وحيداً يكون سعيداً.

ويفضل الطفل التوحدي العزلة عن التفاعل الاجتماعي ، وأحد مظاهر التوحد هو رغبة الطفل الشديدة في البقاء بمفرده مع الأشياء التي يجد أنها ممتعة، ولا يشير إلى الأشياء الأخرى، أو يطلب المساعدة من أحد ولا يريد اي شئ من الآخرين، فيصبح هذا الطفل منغلق على ذاته ، وقد يقضي ساعات طويلة في وترتيب المكعبات مئات المرات في أحد أركان البيت ، وقد يضع الطفل يده على الأرض ويتحرك مثل الثعبان ، وفي الصباح يجلس ساعات طويلة على الأرض.

والقليل من الأطفال التوحديين معرضين لإيذاء أنفسهم بشكل مستمر ، فيضربون رؤوسهم في الحائط ويجذبون شعرهم ويمضغون أصابعهم ويجرحون وجوههم بأظافرهم ، ويتم وضع مثل هؤلاء الأطفال في المؤسسات ويلبسونهم أشياء من الحديد في أيديهم مما يصعب عليهم حملها وبعضهم يتم تقييده جسدياً لمنع الإيذاء الشديد للذات.

والطفل التوحدي يشعر بالاضطراب نتيجة تغير روتينه ، فهو يريد أن يبقى كل شئ كما هو وفي مكانه على مدار اليوم، وكل يوم ، فعلى سبيل المثال ولو تحرك السرير من مكانه خطوة واحدة فإنه يشعر بالضيق ولا يستقر حتى يعود مكانه مرة ثانية.

وتعد اضطرابات اللغة الشديدة هي السمة الأساسية للتوحد ، وفي البداية يشك الوالدين في إصابة الطفل بالصمم لأنه لا يستجيب للأصوات أو الكلام. ولكن الطفل التوحدي على الرغم من أنه لا يستجيب للكلام إلا أن يقلد الأصوات غير البشرية ، فالطفل الذي لا يستجيب عندما يدعوه أحد بصوت مرتفع، قد يلتفت إلى صوت السيارة، هكذا سرعان ما يدرك الوالدين أن طفلهما ليس أصم ، ولكنه يستجيب للضوضاء والأصوات غير البشرية على كلام البشر.

أغلب الأطفال التوحديين لا يتعلمون اللغة بالمعدل الطبيعي ، ولا يستخدمون ما يتعلمونه في التواصل مع الآخرين ، ويتعلمون الكلمات بمعدل بطيء جداً ، فالطفل التوحدي الذي يبلغ من العمر خمس سنوات ينتج حوالي خمس وعشرون كلمة فقط، وهذه الحصيلة أقل من حصيلة الطفل الطبيعي الذي لا يزيد عمره عن سنتين. ويتعلم الطفل التوحدي الكلمات التي تشير إلى الأشياء والمفاهيم والناس أو العلاقات البشرية ، ويفضل الأسماء على الأفعال ، ومن السمات الملحوظة في لغة الطفل التوحدي أنه يتعلم الكلمات الصعبة بطريقة أسهل من الكلمات السهلة. فعلي سبيل المثال يستخدم كلمة " مثلث " ولا يستخدم كلمة "بابا".

ومن الجدير بالذكر أن الطفل التوحدي يتعلم الكلمات التي تعبر عن العاطفة ببطء شديد ، وعندما يبدأ علاقة مع أحد فإنه لا يستخدم كلمة الحب أو الكراهية أو يطلب أي شئ ، وعندما يستخدم كلمة مثل الخير والشر فإنها تكون بعيدة كل البعد عن العاطفة (Park,C.,1982). ويستخدم الكلمات المكتسبة بشكل مقيد، إذ نجده على سبيل المثال يستخدم الطفل كلمة " باب " للإشارة إلى باب حجرته فقط، أما باقي أبواب المنزل فلا تعد أبواب بالنسبة له ؛ وبالتالي فإن الأوصاف التي يقدمها تكون مقصورة على موقفه أو محيطه فقط ، بمعني آخر لا يعمم ما يتعلم على كل المواقف المشابهة.

وأحد مشكلات اللغة المبكرة لدى الطفل التوحدي هي المصاداه، وهو الكلام الذي ليس له معني، ويعتقد بعض الخبراء أنه إذا كانت بعض استجابات المصاداه مجرد تقليد إلى فإن بعضها الآخر محاولة من الطفل للتواصل (Prinzant,B. 1983)، ويحدث هذا عندما يشتمل الصوت المردود على كلمات تعتبر إجابة فعلية للطفل ، فعندما تقول له الأم ماذا تفعل يرد عليها قائلاً: ماذا تفعل يا سامح.

وأحد السمات التي تلاحظ في لغة الطفل التوحدي هي قلب الضمائر ، فالطفل التوحدي يشير إلى نفسه بالضمير " أنت "، ويشير إلى الآخرين بالضمير "

أنا " ، كما يلاحظ على الأطفال التوحديين عدم قدرتهم على تعلم استخدام الضمائر بشكل صحيح حتى عمر السادسة ، وفي محاولة من الباحثين لمعرفة أسباب قلب الضمائر ، يري البعض أن هذا نتيجة المصاداه المستمرة ، بينما لاحظ البعض الآخر أنه عندما تنخفض المصاداه يزداد استخدام الضمائر بشكل صحيح.

ويتحدث الطفل التوحدي بشكل عام بجمل بسيطة وقصيرة ، ويميل لحذف العديد من السمات النحوية مثل حروف الجر، وأدوات الربط ، ويكون من الصعب عليه تعلم الأفعال المساعدة المستمرة ، كما أنه من الصعب عليه معرفة التصريفات المورفولوجية مثل الجمع. ونظرًا لأن الطفل التوحدي يتعلم العبارات ككل فإن الحدود الخاصة بالكلمات غير مفهومة ، فعندما يتعلم عبارة مثل أنا ذاهب إلى النادي فإنه يكررها دون أن يعرف متى يكون الذهاب للنادي. ومن مظاهر لغة الطفل التوحدي أن تكون الجمل ذات ترتيب خاطئ ، فقد يقول الطفل " الأرض على الكتاب " بدلاً من " الكتاب على الأرض " ، وعلاوة على ذلك فإنه يستخدم كلمات بدون خصائصها التركيبية ، ومثل هذه الأخطاء من النادر حدوثها في لغة الطفل الطبيعي أو المتخلف عقلياً.

الإعاقة السمعية:

كما سبق أن ذكرنا هناك ارتباط وثيق بين السمع ونمو اللغة ، وفي الحقيقة فإن السمع الطبيعي ضروري لنمو اللغة المنطوقة أو اللفظية ، والطفل الذي لا يسمع اللغة من حوله يواجه صعوبة في تعلمها ، ولذلك فإن أحد أسباب اضطرابات اللغة لدى الأطفال هي الإعاقة السمعية.

يقوم الجهاز السمعي بدور هام في التقاط الأصوات ونقلها إلى المخ، ومن أهم العناصر التي تشكل أساس إنتاج وفهم الكلام هو الجهاز السمعي السليم، كذلك يجب أن يكون المستمع قادراً على اكتشاف الفروق الطفيفة التي تعكس الخصائص الفونيمية والصوتية للكلام ، ولذا فالأفراد ذوي الفقد السمعي الحاد يجدون صعوبة

في تفسير الإشارة الصوتية، وسيدركون الكلمات بشكل مختلف عن الأفراد ذوي السمع العادي.

ولذا فإن الإعاقة السمعية تلعب دوراً حيوياً في تدهور النطق ، فكلما ازدادت حدة الإعاقة السمعية كلما كانت مشكلات النطق المصاحبة أكبر وأعمق، أي أن العلاقة بينهما علاقة طردية فكلما زادت حدة الفقد السمعي زادت معها مشكلات النطق.

ووفقاً لتعريف اللجنة التنفيذية لمؤتمر المديرين العاملين في مجال رعاية الصم بالولايات المتحدة الأمريكية فإن الأصم " هو الفرد الذي يعاني من عجز سمعي يصل لدرجة فقدان سمعي ٧٠ ديسبل فأكثر، مما يحول دون اعتماد الفرد على حاسة السمع في فهم الكلام سواء باستخدام السماعات أو بدونها أما ضعيف السمع فهو الذي يعاني يتراوح الفقدان السمعي لديه بين ٣٥ - ٦٩ ديسبل تجعله يواجه صعوبة في فهم الكلام بالاعتماد على حاسة السمع فقط سواء باستخدام السماعات أو بدونها ".

وتزداد صعوبة تعلم اللغة لدى الطفل الذي يولد أصم، فهو يحرم من المثيرات الصوتية من بداية حياته ، ولذلك نجد لديه رغبة طبيعية في تعلم الإشارات أكثر من رغبته في تعلم اللغة المنطوقة. وفي غياب التدريب المبكر والمكثف فإن لغة الطفل الأصم تكون تصبح مضطربة بشكل كبير ، وعادة ما يعاني هذا الطفل من بطء في اكتساب الكلمات والعبارات وتراكيب الجمل ، ويواجه صعوبة كبيرة في تعلم الفونيمات النحوية مثل الجمع والملكية وتصريف الأفعال. والعديد من هذه الفونيمات لا تلقي الاهتمام الكامل في الحوارات الطبيعية ، ولذا فإن الطفل الأصم لا يدركها حتى مع استخدام مكبرات الصوت.

كما يواجه الطفل الأصم صعوبات إضافية في تعلم أشكال الجمل المعقدة ، ويميل إلى استخدام الجمل البسيطة أو المعلومة. والطفل الذي يولد طبيعي السمع ويصاب بالصمم فيما بعد يكون قادراً بشكل عام على تعلم بعض



اللغة ، ويعتمد مقدار اللغة أو مقدار اضطراب اللغة عند هذا الطفل على الوقت الذي بدأت عنده الإعاقة السمعية ، وكلما بدأت في سن مبكرة كلما ازداد تأثيرها على اكتساب اللغة.

الإعاقة العصبية:

يري بعض الخبراء أن اضطرابات اللغة لدى بعض الأطفال تأخذ شكل الأفازيا الطفولية والنمائية والوالدية (Eisenson,J. 1986) والأفازيا هي أحد اضطرابات اللغة التي تحدث بسبب إصابة المخ ، وتظهر كثيرًا لدى الراشدين الذين كانوا طبيعي اللغة قبل أن يتعرضوا للصدمة أو مرض عصبي أو إصابة في الرأس تدمر أجزاء محددة في المخ وبالتالي يفقد الشخص بعض أو كل لغته.

والأفازيا النمائية – تلك التي لا يكتسب الطفل فيها اللغة - تختلف عن الأفازيا التي تصيب الراشدين نتيجة إصابات المخ ، أما الأفازيا النمائية فالطفل فيها لا تظهر عليه أي علامة عصبية لإصابة المخ ، ولكن تظهر عليه علامات بسيطة مثل: النشاط الزائد ، وشرود الذهن، وتقلب المزاج ، وعندما تكون الإصابة العصبية نتيجة إصابة بسيطة يستخدم مصطلح إعاقة المخ البسيطة.

وفي العديد من الحالات يتم تشخيص أفازيا الطفولة عندما لا يصل الأطباء إلى تشخيص محدد. فعندما يعاني الطفل من اضطراب في اللغة، وفي نفس الوقت لا يعاني من الإعاقة السمعية، أو أي اضطرب انفعالي، وليس لديه تخلف عقلي، في هذه الحالة يتم تشخيصه بأنه يعاني من الأفازيا.

الشلل الدماغي:

يشير الشلل الدماغي إلى مجموعة من الأعراض تتمثل في ضعف الوظائف العصبية ، ينتج عن خلل في بنية الجهاز العصبي المركزي أو نموه فهو اضطراب في النمو الحركي يحدث في مرحلة الطفولة المبكرة نتيجة تشوه أو تلف في الأنسجة العصبية الدماغية مصحوباً باضطرابات حسية أو معرفية أو

انفعالية فالشلل الدماغي هو أحد الإعاقات الجسمية في الجانب الحركي يظهر على شكل ضعف في الحركة أو شبه شلل أو عدم تناسق في الحركة يسببه تلف مناطق الحركة في الدماغ.

اضطرابات النطق لدى ذوي الشلل الدماغي:

كشفت نتائج العديد الدراسات عن أن الاضطرابات العصبية الحركية تظهر أن اضطرابات النطق تنتشر بين الأطفال المصابين بالشلل الدماغي بما يقرب من ٧٠٪ إذ تسبب أنواعاً كثيرة من الشلل الدماغي مشكلات في النطق وذلك بسبب إصابة مراكز الدماغ التي تحد من القدرة على ضبط وتحريك العضلات المسئولة عن الكلام ، ومنها عضلات الفكين والحلق واللسان والرئتين أو إصابة الأعصاب التي تنتهي في هذه العضلات هذا إلى جانب إصابة المنطقة الصدغية المسئولة عن النطق في المخ. وعادة يكون التنفس المضطرب هو السبب الرئيسي في اضطرابات النطق لدى المصابين بالشلل الدماغي.

ومن أهم أشكال اضطرابات النطق والتي يعاني منها الأطفال المصابين بالشلل الدماغي كما يشير عبد العزيز السرطاوي وجميل الصمادي (١٩٩٨) هي:

١- **شلل عضلات النطق Dysathria** : تحدث اضطرابات النطق نتيجة لوجود شلل في العضلات والأجهزة المسئولة بشكل مباشر عن إنتاج الكلام ويحدث هذا الشلل بسبب إصابة الدماغ في المنطقة المسئولة عن الحركة والتي تؤدى نفسها إلى حالة الشلل الدماغي وتجدر الإشارة هنا إلى أن الفرد المصاب بالشلل في عضلات النطق يجد صعوبة بالغة في لفظ الأصوات بشكل مناسب.

٢- **الخلل في اختيار وتتابع الكلام (اللابراكسيا) Apraxia**: يظهر الخلل في اختيار وتتابع الكلام **على** شكل صعوبة في اختيار مواقع الأصوات والمقاطع في الكلمات والجمل، ويحدث نتيجة الإصابة العضوية العصبية وبالتالي فإن الذي يعاني من هذا النوع من الاضطراب يغير المواقع والمقاطع كما أن هذا الاضطراب

يظهر على شكل خلل في تتابع الكلمات والعبارات بترتيب ونسق معين يبدو معه الفرد غير قادر على إعادة الكلمات والعبارات بشكل صحيح.

٣- **فقدان النطق Aphasis** : وهو فقدان كلي أو جزئي في اللغة الاستقبالية أو التعبيرية أو كليهما خاصة إذا أصيبت المراكز الدماغية المسئولة عن اللغة، وعادة ما تكون هذه الإصابة ناتجة إما عن نزيف أو جلطة دموية في الدماغ. وما نركز عليه هنا هو الجانب التعبيري للغة والذي يشمل قدرة الفرد على التعبير اللفظي والتواصل مع الآخرين والفشل في التعبير اللفظي في حالة فقدان النطق بشكل كلي أو ضعف في التعبير اللفظي يكون سببا عن عوامل عضوية وهو المقصود بفقدان النطق.

العلاقة بين صعوبات التعلم وتأخر اللغة:

إن صعوبات اللغة والكلام غالباً ما تعود إلى عوامل عصبية و فسيولوجية، هذا الافتراض يتجلي في العديد من المصطلحات المستخدمة لوصف صعوبات التعلم التي تشتمل على الخلل الوظيفي الأولي في المخ، أو الصعوبات الناتجة عن إصابة المخ ، وتعني تلك المصطلحات أن صعوبات التعلم ناتجة عن أسباب عضوية ، وأن خلايا المخ قد تعرضت للتلف ، هذا التلف قد يحدث قبل أو أثناء أو بعد الولادة ، وإذ من الممكن أن تؤدى بعض الظروف في مرحلة ما قبل الولادة إلى تدمير مخ الجنين مثل سوء التغذية والتسمم ببعض المواد السامة الأخرى مثل الرصاص ، وكذلك المشكلات التي تحدث أثناء الولادة كنقص الأكسجين، والولادة العسرة.. أو الأمراض التي قد تصيب الطفل بعد الميلاد وتؤدي إلى تلف خلايا مخ الجنين كأمراض السحايا والدفتيريا.

ويؤكد الباحثين أن تأخر النضج أو النمو يؤثر على تطور المجالات الوظيفية الأساسية أو على المخ تعد أسباب لصعوبات التعلم (Bender,L.,1968)، وقد تم إجراء دراسة على مخ رجل يعاني من عسر القراءة يبلغ من العمر عشرين

عاماً وجد أطباء الأعصاب أن هناك تشويه في هندسة الفص الصدغي الأيسر الذي يعد المجال الأساسي لترابط وتجهيز اللغة السمعية ، وكشفوا عن وجود خلايا دماغية كبيرة بشكل غير طبيعي في طبقات الأنسجة ، كما وجدوا أيضاً أن هناك عدداً كبيراً من الألياف في منطقة الفص الصدغي الأيسر تتساوي في حجمها مع المنطقة التي تشبهها في الفص الأيمن، في حين أن الفص الأيسر أكبر بشكل واضح من الفص الأيمن ، وهكذا فإن الأسباب التركيبية النمائية المحتملة لمشكلات التعلم لا تزال مجالاً للدراسة والبحث.

ومن الضروري أيضاً آلا نغفل الأسباب الوراثية والجينية ، وتشير احدي الدراسات التي أجريت على القدرات المعرفية للآباء والأولاد أن القدرات اللفظية والمكانية تتبع الوراثة. كما تشير العديد من الدراسات الخاصة بالوراثة بين التوائم والأسر التي بها أشخاص ذوي عسر قرائي أن هناك أشكال محددة من صعوبات التعلم يرجع سببها إلى الوراثة (Finucci,J. et al. ,1976).

تشخيص اضطرابات اللغـة:

هناك عدداً من الإجراءات التي ينبغي إتباعها عند التعرف على مدى معاناة الطفل من اضطرابات اللغة، ومن بين هذه الإجراءات التي عرضها Shames, G & Elisabeth, H. (١٩٨٢) ما يلي:

أولاً: المسح العام:

يشمل المسح العام كل طفل يلتحق بالصفوف الأولي للتعرف على مدى معاناته من صعوبات أو اضطرابات في اللغة ، إذ أن معظم الأطفال معرضين لاضطرابات اللغة بشكل أو بآخر ، ومن المحتمل أن يقوم الوالدين أو المعلمين بتحويلهم إلى عيادات أمراض التخاطب ، وخلال المسح العام ينبغي التعرف أيضاً على جميع الأطفال ذوي مشكلات تعلم الكتابة والقراءة والهجاء. إذ أن هناك

مراحل خطيرة في العملية التعليمية ينبغي فيها تقييم الأطفال المعرضين لصعوبات اللغة ، وتظهر هذه المراحل عند الانتقال من الصف الثالث إلى الرابع من المدرسة الابتدائية ومنها إلى الثانوية ومنها للتعليم العالي.

ومن الجدير بالذكر أنه يتم استخدام أحد الاختبارات المتعددة لإجراء المسح العام للغة لتحديد الأطفال المعرضين لصعوبات اللغة ومنها: اختبار بنكسون Bankson,N.(١٩٧٧) والذي يشتمل على ١٥٣عبارة مقسمين إلى خمسة أبعاد هي: معلومات المعاني ، القواعد المورفولوجية ، القواعد التركيبية ، الإدراك البصري ، والإدراك السمعي. وهناك اختبارات أخري تستخدم في التقييم الإكلينيكي لوظائف اللغة ، تلك الاختبارات تستخدم للتعرف على كفاءة اللغة الاستقبالية التعبيرية في مرحلتين، هما:

(١) المستوي التمهيدي: وهو المستوي الذي يمتد من مرحلة الروضة وحتى الصف الخامس الابتدائي ، ويشتمل على ٤٨ عبارة مقسمين إلى قسمين: القسم الأول من العبارات يهتم بسؤال الوالدين حول ما يقوله الطفل، أما القسم الثاني فيشتمل على الاستجابة اللفظية للعديد من العبارات.

(٢) المستوي المتقدم: الذي يمتد من الصف الخامس الابتدائي إلى الثالث الثانوي، ويشتمل على ٥٢ عبارة مقسمة إلى قسمين: القسم الأول يستخدم ورق الكوتشينة والتعرف على هذا الورق ، والقسم الثاني يستلزم الإجابة اللفظية للعديد من العبارات.

ثانياً: تشخيص جوانب القوة والضعف

على الرغم من أن مصطلح التشخيص يعتبر غير دقيق إلى حد ما ، إلا أنه غالبا ما يشير إلى عملية محاولة التعرف على جوانب القوة والضعف لدى الطفل في أحد القدرات أو معدل المهارات، ويشتمل هذا التشخيص على خطوتين هما:

الخطوة الأولي: وفيها ينبغي أن يشتمل التشخيص على وجهة نظر الطفل عن مشكلات اللغة والتواصل لديه واستجاباته الشخصية وأساليب

تفاعله، وينبغي أيضاً التعرف على لهجة الطفل ، فكثير من المشكلات التي تتعلق باستخدام بعض الكلمات من الممكن أن تكون نتيجة لتباين اللهجات.

الخطوة الثانية: يتم خلالها الحصول على معلومات صادقة ودقيقة وموضوعية ويمكن قياسها عن قدرات وسلوكيات الأطفال اللغوية والتواصلية ، ويمكن إجراء ذلك باستخدام الاختبارات الرسمية للغة ، وتحاول الاختبارات غير الرسمية تحديد المتغيرات التي تتحكم في سلوك محدد للغة والتواصل. ومن بين المتغيرات التي يهتم بها أخصائي التخاطب مستوي تعقيد مدخلات اللغة أو الاستجابات اللغوية والتواصلية المطلوبة. وهكذا يعتمد الأسلوب المستخدم في تشخيص صعوبات اللغة لدى الأطفال على وجهة نظر أخصائيي التخاطب عن طبيعة صعوبات اللغة لديهم، وأساليب التدخل الملائمة. ويمكننا تحديد العديد من الطرق الأساسية لقياس اضطرابات اللغة والتواصل لدى أطفال المدرسة ، تلك الطرق تختلف في المقاييس والإجراءات والطرق المستخدمة للإجابة عن التساؤلات التشخيصية، وكذلك تختلف باختلاف موضوعاتها الأساسية.

وهناك أربعة طرق أساسية شائعة الاستخدام، وهي:

(١) الطرق التشخيصية الوصفية(تحليل العملية أو المهمة):

تقوم هذه الطرق بقياس صعوبات اللغة من خلال تقييم الخصائص السلوكية للطفل أو مدخلات اللغة أو المهام، بمعني آخر تحديد نقاط القوة والضعف لدى الطفل في أحد العمليات اللغوية أو مهاراتها ، وبعدها يتم اتخاذ القرار بشأن ما إذا كان الطفل يحتاج إلى تدخل أو علاج لاضطرابات اللغة لديه أم لا ، ومن خلال تلك الطرق يمكننا تحديد اثنين من النماذج المختلفة ؛ وهما:

النموذج الأول: العملية أو القدرة

يحاول هذا النموذج التفرقة بين الوظائف والعمليات التي تساعد أو تضبط عملية الاكتساب والاستخدام الطبيعي لمهارات اللغة ، ويشيع تطبيق هذا النموذج في قياس صعوبات اللغة والتعلم لدى كبار الأطفال والمراهقين ،



ويركز في الأساس على افتراض أن التأخر العام، أو تأخر النضج والنمو، أو الخلل الوظيفي العصبي سوف يؤدى إلى زملة (مجموعة) من قصور اللغة.

ويقوم هذا النموذج بتقييم عمليات ووظائف تشتمل علي: الإدراك السمعي، و الإدراك البصري، والعمليات المعرفية، والذاكرة، والعمليات العصبية النفسية، والعمليات النفس لغوية. وقد يتطلب التقييم قدرة أو أكثر من القدرات التي تشارك في إدراك وتمييز الكلام ، وتفسير اللغة المنطوقة. وقد يمتد التقييم ويشتمل على الذاكرة بعيدة وقصيرة المدى، والاستدلال، أو التفكير اللفظي، وغير اللفظي، وإيجاد الكلمات استدعائها والعمليات البصرية والحركية التي تشترك في عمليات القراءة والكتابة والتحدث.

النموذج الثاني: تحليل المهمة

يركز هذا النموذج على تقييم خصائص مهام اللغة والكلام والتواصل بهدف تحديد ماهية تلك المهام التي تسهل أو تسبب ضعف وانهيار الأداء اللغوي. وعندما يتم تطبيق هذا النموذج لتقييم اضطرابات اللغة والتواصل فإن تحليل المهمة يركز على الأسس والمهارات اللغوية.

(٢) الاختبارات التشخيصية:

من بين الاختبارات التشخيصية الوصفية سوف نركز على بطارية الاختبارات المستخدمة

❖ **اختبار الينوي Illinois للقدرات النفس لغوية:** والذي يضم بعدين للغة والتواصل ، هذا الاختبار ينقسم إلى ثلاثة أبعاد رئيسية ، هي:

(١) مستوي التنظيم
(٢) قنوات التواصل
(٣) العمليات النفسية.

ويشتمل اختبار القدرات النفس لغوية على اثني عشر اختباراً فرعياً، سبع منها تقوم بتقييم العديد من معالم اللغة مثل تكملة الجمل بصياغة كلمات

ملائمة، وتكملتها بكلمات مترابطة، أما الاختبارات المتبقية فتركز على العمليات البصرية. ويستخدم هذا الاختبار في المجالات التعليمية والعلاجية، ويستخدم أيضاً في عدد كبير من الأبحاث التي تربط أشكال القصور بفئات الإعاقة مثل التخلف العقلي وصعوبات التعلم.

❖ **اختبارات ديترويت Detoit للاستعداد للتعلم:** يحدد هذا الاختبار خصائص وطرق قياس العمليات السمعية والبصرية ، ومن بين العمليات السمعية للاختبارات الفرعية لهذا المقياس نجد: الذاكرة السمعية للكلمات والجمل، والمعلومات الخاصة بالكلمات المترادفة، والمعاني المختلفة لأزواج الكلمات ، وتم تقنين هذا المقياس على من تزيد أعمارهم عن ١٩ عاماً ، ولكن لسوء الحظ فإن هذه المعايير العمرية تم جمعها في الخمسينات ولا تلاءمنا اليوم (Baker,H.&Leland,B.,1967).

❖ **اختبار نمو اللغة :** وهو نموذج لغوي لقياس وتقييم القدرات اللغوية ويشتمل على ثمانية اختبارات فرعية اثنين منها لقدرات اللغة التعبيرية والاستقبالية عند مستوي الأصوات الكلامية وصياغة الكلمات وتركيب الجمل ومعاني الكلمات (Newcomer,P. & Hammill,D. ,1977).

❖ **التقييم الكلينيكي لوظائف اللغة:** يستخدم في مجال اختبار اللغة ، ويشتمل على إحدى عشر اختباراً فرعياً أساسياً، واثنين من الاختبارات الفرعية للغة التكميلية ، وثلاثة من تلك الاختبارات تتعلق بتراكيب الجملة وتحولاتها في مهام فهم وتكرار وصياغة الجملة ، وهناك العديد من الاختبارات الفرعية تتعلق بمعاني الكلمة، والعلاقة بين بعض الكلمات، وترابطات الكلمة ، وتشتمل أيضاً الاختبارات الفرعية على اختبارات تتعلق بالقدرة على تحديد الاسم بسرعة، واستدعاء التوجهات الشفهية أو اللفظية، وتفاصيل الموضوعات المنطوقة (Semel,E.& Wiig,E.1980).

إن كل الاختبارات الفرعية لهذا التقييم تقوم بتحليل العبارة للمكونات التي تسمح بمعرفة أنماط الاستجابات الخاطئة ، وهناك طرق ومهام رسمية

وغير رسمية تم مناقشتها ككل واختبارات فرعية تسمح لأخصائي التخاطب بمعرفة متغيرات اللغة التي تسهل أو تعوق الاستجابات الدقيقة. ويعد هذا التقييم مرجعي المحك.

(٣) مدخل تعلم السلوك:

تهدف هذه الطريقة إلى معرفة العلاقة بين المثير والاستجابة في سلوكيات اللغة والتواصل ، وكذلك تحديد الاحتمالات الممكنة لحدوث سلوكيات محددة، وعادة ما يتم تطبيق هذه الطريقة لتقييم أثر صعوبات إيجاد الكلمات على الاستخدام التلقائي للغة. ويهدف هذا النوع من القياس إلى ثلاثة أهداف ؛ هي:

الهدف الأول: هو الحصول على مقاييس صادقة يمكن الاعتماد عليها لتكرار إبدالات الكلمة والتوقف أثناء البحث عن الكلمة المطلوبة، وكذلك الأوصاف الوظيفية مثل الأسماء والسمات الأخرى لصعوبات إيجاد الكلمة.

الهدف الثاني: هو الحصول على مقاييس صادقة عن معدل التحدث، ومدة التوقف عند حدوث صعوبات في إيجاد الكلمة أثناء التحدث.

الهدف الثالث: هو تحديد المواقف التي تزداد أو تنخفض فيها صعوبة إيجاد الكلمة.

وللحصول على بعض المقاييس السلوكية فإن أخصائي التخاطب في حاجة إلى استخدام بعض الأدوات التي تقدم تقدير تراكمي للمقاطع، والكلمات المنطوقة، ومدة الوقفات، ووقت انتكاس الكلام.

ومن الممكن تحديد بعض المهام المختلفة للقراءة والكلام ؛ لتحديد إذا ما كان هناك تغير حدث في مقاييس التكرار والوقت كوظيفة للمهمة أو سياق التواصل ، كما يمكن استخدام البيانات السلوكية التي تم الحصول عليها من

القياس كأساس للتدخل وتقدم القياس في المستقبل ، إن هذه الطريقة تستخدم التدخل الذي يستخدم نفس أساليب القياس.

(٤) الطرق التفاعلية البينشخصية:

تحاول هذه الطريق قياس سمات قدرة الطالب على التواصل بفعالية في العديد من مواقف التواصل الاجتماعية و المواقف البينشخصية. والهدف من هذه الطريقة هو قياس العلاقات بين الرسائل المنطوقة والسياق الذي تظهر فيه، وتفسير المستمع لما يصل إليه من رسائل، وتركز أيضاً على معرفة نقاط القوة والضعف الموجودة لدى الطفل. ويتم الحكم على الكفاءة التواصلية للطفل من حيث ارتباطها بفعالية في إدراك واحدة أو أكثر من وظائف اللغة ، وتلك الوظائف تشتمل على:

(١) الضبط والتحكم.

(٢) الإخبار.

(٣) التعبير.

(٤) ممارسة بعض الطقوس مثل التحية والنداء واتخاذ الدور.

(٥) التصور والتخيل (Wells,G. ,1974).

ومن الممكن استخدام العديد من المكونات في هذا النوع من القياس لاضطرابات التواصل، ومن أكثر هذه المكونات شيوعاً هي مهام التواصل الوصفي ، والذي يقوم فيه الطفل بوصف الأشياء أو الصور أو الأحداث. ومن الممكن أيضاً استخدام الحوارات الرسمية وغير الرسمية في القياس. ومن الممكن أن يكون الهدف من هذه الطريقة هو تقييم ما إذا كان الطفل يعرف قواعد المحادثة، ويستجيب بطريقة ملائمة للأسئلة أم لا. كما يمكن استخدام طريقة لعب الدور لقياس قدرة الطفل على الإخبار والضبط واستخدام الطقوس التقليدية والتعبير عن

مشاعره أو تغيير أسلوبه لتلبية حاجات مختلف المستمعين وغيرها من وظائف اللغة ، كما يمكن أيضاً قياس الطفل في أحد الأنشطة المقننة مثل إلقاء قصة.

(٥) طرق النظام البيئي ككل:

إن هذه الطريقة تستخدم لتقييم لغة طفل المدرسة، وتشتمل على تحليل المهمة والطرق التفاعلية البينشخصية، كما أنها تحاول قياس ما يحدث عندما يقوم الطفل الذي يعاني من اضطرابات اللغة بتطبيق قدرته على استخدام اللغة الشفاهية في العمليات الأكاديمية مثل القراءة والكتابة والهجاء، والحصول على المعلومات من الفصل المدرسي أثناء شرح المعلم أومن الكتب المدرسية. وتُقيّم هذه الطريقة وتراعي حاجة الطلاب إلى التكيف. وتقوم أيضاً بدمج تقييم مهارات اللغة اللفظية مع تقدير مهارات التواصل غير اللفظي ، كما أنها تراعي مشاعر الطفل وردود فعله التكيفية أو اللاتكيفية مع المهام الرسمية التي تركز على اللغة ومواقف العلاقات البينشخصية والتواصل الاجتماعي، وتحديد مدى حاجة الطفل إلى الإرشاد النفسي في المراحل المختلفة للنمو. وفي النهاية فإن هذه الطريقة تراعي ردود فعل الآخرين نحو لغة الطفل وقدرة الطفل على التواصل معهم لقياس حاجته إلى الإرشاد النفسي.

ولا بد أن يقوم بتقييم اللغة في هذه الطريقة فريق عمل لأنها تحتاج إلى مشاركة العديد من المختصين مثل أخصائي القراءة والحساب، والمرشدين المهنيين، والموجهين والأخصائيين النفسيين. ومن الضروري أن يعمل الجميع معاً وبإخلاص حتى تنجح إسهامات اللغة في التحصيل الأكاديمي والتعلم الرسمي والتوافق النفسي اجتماعي والنمو.

(٦) اتساع عملية الاختبار:

إن هذه العملية تتبع التشخيص الرسمي ، وتستكشف بعمق المتغيرات الأساسية التي تشكل أخطاء الطفل. إن الأخطاء سواء في الاستجابة للغة

المنطوقة أو صياغة الرسائل من الممكن أن تنشأ من متغير واحد أو مجموعة متغيرات مثل تعقيد المهمة والتوجهات والتعليمات والمحتويات وطريقة الاستجابة.

ومن خلال تحديد المهام أو المحتويات أو الاستجابات اللازمة يمكن لأخصائي التخاطب تقييم أداء الطفل لملاحظة متى يحدث ضعف فيها. ويمكن لهذا الأخصائي أن:

(١) خفض تعقيد الأوامر اللفظية.
(٢) خفض عدد الكلمات أو العبارات في الجمل المنطوقة.
(٣) زيادة اختبار الكلمات المعروفة في الجمل المنطوقة.
(٤) تغيير تركيب الجملة.
(٥) يطلب من الطفل أن يستخدم الإشارات بدلاً من الاستجابة المنطوقة.
(٦) الانتقال من مدخلات اللغة المنطوقة إلى مدخلات الجمل المكتوبة.

في الحقيقة إن هذه الطريقة تستخدم لعمل أساس قاعدي يتمكن عنده الأطفال من الاستجابة بشكل صحيح، كما أنه يساعد في تحديد الطرق التكيفية اللازمة لحاجات اللغة والطرق المحتملة التي يمكن بها دعم وتعزيز اللغة لتيسير النجاح في الفصل المدرسي.

(٧) القياس المتمركز على التدخل:

بعد حصولنا على صورة واضحة عن الأداء اللغوي القاعدي للطفل من خلال الخطوة السابقة، نبدأ في هذا النوع من القياس تحديد الأهداف واختيار أهداف التدخل. فمن المهم في برامج التدخل مراقبة تقدم الطفل بشكل منتظم، ولو لم يتحسن أدائه بعد هذا التدخل فمن الصعب تبرير استخدام أساليب أو مواد محددة. وعندما لا يتحسن الطفل بشكل محدد يجب على أخصائي التخاطب تغيير طرق العلاج، والمعالجين، وأهداف التدخل، والآثار المترتبة عليه، والأساليب، والمواد، والانتقال إلى أساليب تعويضية تؤدى إلى خفض تأثير اضطرابات اللغة.



علاج اضطرابات اللغـــة:

إن طرق التدخل وعلاج صعوبات اللغة تقع ضمن نفس فئات طرق قياس اللغة ، وفي أغلب الحالات نجد أن أخصائي التخاطب يستخدم أساليب التدخل التي تشبه أساليب القياس المختارة، ومن بين هذه الأساليب التي عرضها كل من Shames, G & Elisabeth, H. (١٩٨٢) ؛ .Hegde,M(١٩٩١) ؛ عبد العزيز السرطاوي ووائل أبو جودة (٢٠٠٠) ما يلي:

طرق تحليل العملية والمهمة:

إن أحد أهداف هذه الطرق لعلاج اضطرابات اللغة هو تقوية وتطبيع العمليات الأساسية لاكتساب واستخدام اللغة بشكل طبيعي، ومن بين الموضوعات التي تتضمنها الأهداف العلاجية ما يلي: الإدراك السمعي، والذاكرة السمعية، والترابط اللفظي، وصياغة الجمل للتعبير اللفظي.

وأهداف العلاج من الممكن أن تكون موجهة نحو تقوية فهي باستخدام الأهداف على زيادة مستوي التعقيد في المعني أو التركيب أو الوظيفة التواصلية. وتركز إجراءات التدخل على النماذج اللغوية ، ويبقي هناك طرق أخري لتدخل اللغة تجمع الطرق المعرفية، و الطرق اللغوية، والطرق الموجهة نحو العملية (Muma,J.,1978).

ولقد تم تطبيق طرق تحليل العملية، أو المهمة، أو كلاهما في المجالات التعليمية والعلاجية ، ويمكننا إبراز الأسس التي تستخدم عادة للتدخل في هذه الطرق. وعلى الرغم من أن تلك الأسس تمثل طرقاً لتحليل العملية والمهمة فإن بعضها يؤكد على أساسيات تعلم السلوك، وهذه الأسس هي:

(١) إتباع جدول النمو الطبيعي للغة، ومن الإجراءات المتبعة لتحقيق ذلك:

(أ) تعليم الطلاب مفاهيم لغة ومفردات لا يعرفونها بنفس ترتيب نموهم الطبيعي.

(ب) تعليم الطفل قواعد تكوين الكلمة وتركيب الجملة وقواعد تحويلها بنفس الترتيب الذي يكتسبونها فيه بشكل طبيعي.

(ت) التأكيد على وظائف التواصل التي ترتبط بنمو الطفل وتواصله التعليمي والاجتماعي.

(٢) مراعاة أسس التعلم والتعزيز عند تطبيق أهداف التدخل، ومن الإجراءات المتبعة لتحقيق ذلك:

(أ) تقديم ممارسة موزعة لتسهيل الحفظ والتذكر.

(ب) تقديم فرص تعليم وتحويل المهارات المكتسبة على مهام المنهج والمواقف الاجتماعية.

(ت) تقديم تعزيز إيجابي وجداول تعزيزية للإسراع بعملية التعلم وتسهيل الحفظ والتذكر.

(٣) ترتيب النجاح الشخصي المبكر للطالب، ومن الإجراءات المتبعة لتحقيق ذلك:

(أ) تعليم الطفل الكلمات وتراكيب الجمل ووظائف التواصل الهامة والتي تساهم بشكل كبير في نجاحه الأكاديمي والمهني أو في تفاعلاته الاجتماعية والبينشخصية.

(ب) نبدأ تعليم الطفل الكلمات وتراكيب الجمل والتحولات ووظائف التواصل التي من السهل تعلمها من حيث الطول والتعقيد أو التكرار.

(ت) نبدأ أيضاً بالكلمات وتراكيب الجملة والتحولات التي يستخدمها الطفل بشكل صحيح.

(٤) مراعاة أثر قصور اللغة والتواصل على القدرة على التعلم وتقبل الآخرين والنمو النفسي اجتماعي والتوافق والتواصل بفاعلية وإدراك الذات، ومن الإجراءات المتبعة لتحقيق ذلك:

(أ) نبدأ بالمفردات ومفاهيم اللغة وتراكيب الجملة والتحولات التي تشكل قدرة الطفل على التعلم والتواصل بفاعلية.

(ب) التأكيد على وظائف التواصل ومستوي الوظائف الذي يساهم في تقبل الطفل عند تفاعله مع الأقران والراشدين ويساهم في تواصله بفاعلية.

تعلم السلوك والطرق التي تركز على الأداء:

إن أهداف هذه الطرق للتدخل في اللغة والتواصل هي تعديل أو خفض أو زيادة سلوكيات اللغة في مختلف المواقف، وتحدث التعديلات من خلال تطبيق إجراءات الاشراط الإجرائي. ويتم التركيز هنا على السلوك الظاهري، والسلوك الملاحظ، وسلوكيات اضطراب اللغة والتواصل التي يمكن قياسها بدقة. ومن أهداف هذا التدخل ما يلي:

(١) الطفل، وفي هذه الحالة يشكل العلاج سلوك مقبول من خلال تعزيز الطفل للاستجابات المرغوبة والمهارة المستهدفة. وعندما يتقن الطفل هذا السلوك ننتقل إلى سلوك قريب منه قبل تعزيزه ، ويستمر الأخصائي في تعزيز الطفل حتى يصبح الطفل قادراً على أداء السلوكيات اللغوية النهائية المستهدفة.

(٢) التخلص من السلوك اللغوي المضطرب. وفي هذه الحالة نضع الطفل في مواقف لا يحصل فيها على أي إثابة أو تعزيز بعد الاستجابة غير المستحسنة، وذلك لخفض احتمال حدوث هذا السلوك مرة ثانية.

(٣) زيادة استخدام الطفل للسلوكيات الطبيعية المرغوبة التي يستخدمها بين الحين والآخر ، وفي هذه الحالة يقوم الأخصائي بتعزيز سلوك الطفل.

(٤) تعديل سلوكيات اللغة والتواصل الموجودة بالفعل وجعلها ملائمة لعمر إن إجراءات الاشراط الإجرائي عادة ما تساعد على تكوين مكون لغوي في برامج تدخل اللغة وتستخدم كل الإجراءات لتعديل السلوكيات المعتادة في كلام الأطفال ذوي صعوبات اللغة ، تلك الإجراءات يمكن



استخدامها لتعديل سلوكيات التواصل البينشخصية غير المقبولة أو اللاتكيفية. فعلي سبيل المثال يمكن استخدامها بنجاح لتعديل اللغة السلبية أو العدوانية أو لغة الرفض التي يستخدمها المراهقين ذوي صعوبات اللغة .

طرق التفاعل البينشخصي:

إن الهدف من هذه الطرق هو تقوية قدرات اللغة النفعية " البرجماتية "، ونمو الكفاءة التواصلية ، وهناك هدف محدد في هذه الطريقة هو مساعدة الطفل على تعلم تفسير القرائن الموقفية التي تعدل معني التعبيرات اللفظية، كما هو الحال عند يطلب شئ ما بشكل غير مباشر مثل: هل من الممكن أن تعطيني هذا القلم ؟.

ويعد لعب الدور أو اتخاذ الدور من طرق التفاعل البينشخصية التي تستخدم في تقوية بعض الجوانب في شخصية الطفل ومنها: نمو الإدراك الاجتماعي غير اللفظي، وزيادة التفاعل الاجتماعي، وزيادة معدل أساليب التواصل اللفظي وغير اللفظي.. وغيرها من الجوانب الأخرى.

تنظم البيئة ككل:

إن الهدف من هذه الطريقة هو تكوين أحداث ومواقف تعد مرحلة لخبرات لغوية تواصلية جديدة يمكن من خلالها اكتساب أساليب التواصل. يحتاج التدخل بهذه الطريقة إلى مشاركة فريق من المهنيين يوجهون جهودهم نحو أهداف اللغة والتواصل. وتراعي هذه الطريقة ما يلي: خصائص الطفل، والسياق أو الموقف، والمستمع، وديناميية التفاعل بينهم ، وكذلك تراعي التأثيرات التي تظهر بسبب الاختلاف بين كل طفل وآخر، وكل مستمع وآخر، وكل موقف وآخر.

إن هذه الطريقة الشاملة للتدخل تراعي الحاجات الفردية لكل طفل وتكييف مدخلات اللغة للتعلم، والتفاعلات البينشخصية ، كما تراعي قدرة الطفل على تعويض قدراته اللغوية. وينادي مؤيدي هذه الطريقة بتقوية أساليب التواصل التكيفي لإلقاء الضوء على الأساليب التعويضية ومسايرة الطفل وتحقيق الوعي اللازم لديناميات التفاعل البينشخصي. والهدف الأساسي هو تحقيق الكفاءة التواصلية اليومية لمساندة الطفل على التحصيل الأكاديمي والتوافق النفسي والاجتماعي.

إن هذه الطريقة يمكن دراستها من خلال تحليل العملية أو المهمة أو التدخل السلوكي ، أو تدخل اللغة التفاعلية البينشخصية ، أو من خلال الجمع بين تلك الأساليب. وهناك مكون أساسي لهذه العملية هو الإرشاد النفسي للأطفال والوالدين والأخوة والأخوات وكل من له دور في حياة الطفل.


مكتبة الملك فهد الوطنية
الرياض
١٤١٠

فهرس

• مقدمة ٥

الفصل الأول : مدخل لاضطرابات التواصل

• مقدمة ٩
• التواصل ١٠
• انتشار اضرابات التواصل ١٢
• مكونات عملية التواصل ١٣
• مستويات التواصل ١٤
• أونواع التواصل ١٥
الفئة الاولي : التواصل غير اللفظى المرتبط باللغة ١٥
الفئة الثانية : التواصل الحركى غير اللفظى ١٦
الفئة الثالثة : التواصل الجسدي غير اللفظى ١٨
• التواصل اللفظى ٢٤
اللغة ٢٤
الكلام ٢٦
النطق ٢٧
الصوت ٢٨
الطلاقة ٢٩
السمع ٣٠
• اضطرابات التواصل ٣١
• تصنيف اضطرابات التواصل ٣٢
• محكات الحكم علي اضطرابات التواصل ٤٠

١- إعاقة عملية التواصل ٤١
٢- القدرات العقلية ٤٢
٣- قدراته السمعية ٤٣
٤- العمر الزمنى ٤٥

الفصل الثانى : تطور النمو اللغوي

• مقدمة ٥١
• مراحل تطور النطق عند الطفل ٥١
أولا : الفترة قبل اللغوية ٥٢
المرحلة الأولي : من الولادة إلي ثمانية أسابيع ٥٣
المرحلة الثانية : مرحلة الهديل والضحك ٥٥
المرحلة الثالثة : اللعب الصوتى او المناغاة ٥٦
المرحلة الرابعة : مرحلة البأبأة المتكررة ٦٠
المرحلة الخامسة : مرحلة البأبأة غير المتكررة ٦٢
ثانيا : الفترة اللغوية ٦٣
١- مرحلة الكلمة الجملة ٦٣
٢- مرحلة الجملة المكونة من كلمتين ٦٥
٣- مرحلة الجملة المكونة من ثلاث كلمات فأكثر ٦٧
• العوامل المؤثرة في تطور النطق ٦٨
١- سلامة اعضاء النطق ٦٨
٢- الفروق بين الجنسين ٦٩
٣- الفروق الفردية ٦٩
٤- التشجيع والتعزيز ٧٠
٥- المثيرات الثقافية والبيئية ٧١
٦- علاقة الوالدين بالطفل ٧٢



٧- الذكاء ٧٢

الفصل الثالث :فسيولوجيا الكلام

• مقدمة ٧٥
• أولاً: جهاز النطق ٧٧
اللسان ٧٧
الأسنان ٧٨
الشفتان ٧٨
اللثـــة ٨٠
الحنك ٨٠
الفك السفلي ٨٣
• ثانياً : الجهاز الصوتي ٨٣
الحنجرة ٨٤
الاوتار الصوتية ٨٨
• ثالثاً : أجهزة الرنين ٨٩
التجويف البلعومى ٩٠
التجويف الانفي ٩٢
التجويف الفمي ٩٣
• رابعاً : الجهاز التنفسي ٩٣
الأنف ٩٣
البلعوم ٩٤
الرغامى ٩٤
القصبتان الهوائيتان ٩٤
الرئتان ٩٦

• خامساً : جهاز السمع ٩٨
١- الأذن الخارجية........................ ٩٨
٢- الأذن الوسطي........................ ١٠٠
٣- الأذن الداخلية........................ ١٠١
٤- العصب السمعي ١٠٣
• سادساً : الجهاز العصبي ١٠٤
١- الجهاز العصبي المركزي........................ ١٠٤
٢- الجهاز العصبي المحيطي........................ ١١٠
٣- الجهاز العصبي المستقل........................ ١١٣

الفصل الرابع : تصنيف الأصوات اللغوية

• مقدمة........................ ١١٧
• **القسم الأول : الأصوات الساكنة**........................ ١١٧
• أولاً : تصنيف الأصوات من منظور مكان النطق ١١٨
١- الشفتان ١١٨
٢- اللسان ١١٨
٣- التجويف الأنفي ١١٩
٤- الحلق ١١٩
• ثانياً : تصنيف الأصوات من منظور كيفية النطق ١٢٠
١- الأصوات الوقفية ١٢٠
٢- الأصوات الأحتكاكية........................ ١٢١
٣- الأصوات المركبة ١٢١
٤- الأصوات الترددية........................ ١٢١
٥- الأصوات الجانبية ١٢٢

٦- الأصوات التقاربية ١٢٢
٧- الأصوات الأنفية.. ١٢٣
٨- الأصوات الأرتدادية ١٢٣
• ثالثاً : التصنيف اعتمادا علي درجة الرنين.. ١٢٣
١- الأصوات الرنينية ١٢٣
٢- الأصوات غير الرنينية.. ١٢٤
• صفات الاصوات الساكنة ١٢٤
١- صفات لها ضد.. ١٢٤
٢- الصفات التي ليس لها ضد.. ١٢٧
• **القسم الثانى : الاصوات المتحركة**.. ١٣٠
١- الضمة القصيرة والطويلة ١٣١
٢- الكسرة القصيرة والطويلة ١٣١
٣- الفتحة القصيرة والطويلة ١٣٢

الفصل الخامس : اضطرابات اللغة

• مقدمة.. ١٣٥
• مستويات اللغة.. ١٣٦
١- المستوى الصوتى ١٣٦
٢- المستوى الفونولوجي ١٣٦
٣- المستوى الصرفي ١٣٦
٤- المستوى النحوى.. ١٣٦
٥- مستوى المعانى ١٣٧
٦- المستوى الاستخدامي ١٣٧
• مؤشرات اضطراب مستويات اللغة لدى الأطفال ١٣٧

١- مشكلات المعاني.. ١٣٨

٢- المشكلات المورفولوجية.. ١٣٩

٣- مشكلات التراكيب.. ١٣٩

٤- المشكلات البرجماتية.. ١٣٩

• أنواع اضطرابات اللغة لدى الأطفال.. ١٤٠

أولاً : التأخر اللغوي.. ١٤١

ثانياً : السكتة اللغوية (الأفازيا).. ١٤٣

١-الاستيعاب السمعي.. ١٤٤

٢-القراءة.. ١٤٤

٣-الكلام.. ١٤٤

٤-الكتابة.. ١٤٤

• أنواع الأفازيا.. ١٤٥

١- الأفازيا التعبيرية أو الحركية.. ١٤٥

٢- الأفازيا الأستقبالية أو الحسة.. ١٤٧

٣- أفازيا تسمية الأشياء.. ١٤٨

٤- الأفازيا الشاملة أو الكلية.. ١٤٩

٥- الأفازيا التوصيلية.. ١٥٠

٦- الأفازيا الممتدة (أو العابرة لمناطق القشرة).. ١٥٠

• المشكلات المرتبطة باضطرابات اللغة.. ١٥١

الخلف العقلي.. ١٥١

التوحيد.. ١٥٤

الإعاقة السمعية.. ١٥٧

الإعاقة العصبية.. ١٥٩

الشلل الدماغي.. ١٥٩

اضطرابات النطق لدى ذوى الشلل الدماغي ١٦٠
العلاقة بين صعوبات التعلم وتأخر اللغة ١٦١
• تشخيص اضطرابات اللغة ١٦٢
أولاً : المسح العام ١٦٢
ثانياً : تشخيص جوانب القوة والضعف ١٦٣
• علاج اضطرابات اللغة ١٧١
طرق تحليل العملية والمهمة ١٧١
تعلم السلوك والطرق التى تركز علي الاداء ١٧٣
طرق التفاعل البينشخصي ١٧٤
تنظيم البيئة ككل ١٧٤



دار الزهراء للنشر والتوزيع فاكس: ٤٦٥٩٥٣٧


دار الزهراء للنشر والتوزيع فاكس: ٤٦٥٩٥٣٧

الرياض - طريق مكة المكرمة
ت: ٤٦٤١١٤٤ ف: ٤٦٥٩٥٣٧
ozahraa@yahoo.com dar_alzahraa@hotmail.com
www.daralzahraa.com.sa

